UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

CENTRO DE ESTUDIOS
PRE UNIVERSITARIO - UNSAAC

CEPRU UNSAAC

FILOSOFÍA Y LÓGICA

DIRECTORIO CENTRO DE ESTUDIOS PREUNIVERSITARIOS -UNSAAC

DIRECTOR:

Dr. SANTIAGO SONCCO TUMPI

INTEGRANTES:

- Dr. ALFREDO CANDÍA GÓMEZ
- Mgt. DANY JORGE CAÑIHUA FLOREZ

PERSONAL ADMINISTRATIVO

- PEDRO PAUL LABRA QUISPICURO
- JODY MURILLO NEYRA
- WILBER CELSO GAMERO HANDA
- EDITH DIANA QUIRITA ACHAHUANCO
- YOHN ELMER SOTO SURCO
- FREDY ROLANDO GÓMEZ YARAHUAMAN

FILOSOFÍA Y LÓGICA

1 EL PROBLEMA DEL COSMOS Y CONCEPCIONES DE FILOSOFÍA

1.1 Problema del cosmos:

Origen: Una de los mayores interrogantes que ha preocupado al hombre desde los albores de la humanidad consiste en dar razón sobre el origen del universo. Cada civilización ha pretendido dar respuestas o explicaciones que van desde las más sencillas (representadas en mitos y leyendas); hasta aquellas con mayor elaboración en la forma de teorías. Actualmente a muchas de ellas se las puede denominar científicas, a pesar de que algunas se encuentran desfasadas.

Mito: etimológicamente se deriva del griego *mythos*, cuyo significado es "relato" o "narración". En este sentido, el mito es una manera alegórica y mágica de concebir el mundo, el origen de los hombres y de las sociedades en el mundo. A través del mito el hombre cree tener una explicación de su origen, su situación en el mundo, así como de su devenir o futuro en él. Por ejemplo, el mito de Wiracocha como creador del hombre y mundo, el mito de Inkarri en la época colonial del Perú, el mito de Gea y Urano en la cultura griega antigua, el mito de Odín y Thor en la cultura vikinga, el mito de Vishnu en la religión hindú, etc.

Mito y religión: la religión es una concepción del mundo muy relacionada con el mito, pues expresa una imagen del mundo que la orienta hacia la realización del valor de lo sagrado. Así también, incluye (al igual que el mito) una explicación del origen del hombre y del mundo; sin embargo, la religión abarca además un planteamiento del destino humano que implica el cumplimiento de normas de conducta para su realización (por ej., para acceder a la bienaventuranza en la religión católica es necesario cumplir los preceptos propios de su doctrina) (Piscoya, 1995). La religión se sustenta en la fe, que consiste en la aceptación sin condiciones de creencias consideradas verdades reveladas por la divinidad, cuyo dogma no admite contradicciones ni cuestionamientos.

A diferencia de la religión (que está compuesta por mitos) no toda mitología es religiosa. Los tipos de religión son (Espíritu y Ramos, 2015):

- *Animatismo*: implica la creencia en la divinidad de las fuerzas de la naturaleza. Por ejemplo, la creencia en la divinidad del rayo o T'unapa en la cosmovisión andina.

- *Politeísmo*: creencia en la divinidad de diversos dioses con características humanas y no humanas. Por ejemplo, divinidades como Aia Paec e Illapa en la cultura andina, o Zeus y Hera en el panteón griego.

- *Monoteísmo*: creencia en un solo Dios, que es puramente espíritu y diferente a las criaturas humanas y no humanas. Es una forma abstracta de religión, habiéndose generado a partir de ella tres religiones como el judaísmo, cristianismo e islamismo.

Cosmogonía

Etimología: Kosmos: mundo, universo. Gígnomai: nacer, llegar a ser, volverse.

Es el conjunto de narraciones e historias imaginables que corresponde a las primeras civilizaciones, con los cuales trataron de explicar el origen del universo, su desarrollo y la presencia del hombre. En los principios de lo humanidad los mitos y leyendas implicaban descripciones sobre la participación de los dioses, mediante los cuales trataron de llenar los deseos de los hombres para explicar el origen de las cosas y el movimiento de los mismos. Estos mitos y leyendas en diversas culturas presentan al universo como obra de los dioses. Por ejemplo, Hesíodo, en su poema Teogonía, o Nacimiento de los dioses, narra la creación del mundo o partir del caos. Es el primero en clasificar las divinidades y atribuirles la creación del universo (Hesíodo, 2021).

Los dioses pueden o no tener elementos antropomorfos. Algunos otros mitos cosmogónicos se los encuentra en la tradición judeo-cristiana, musulmana, maya, azteca e inca (por ejemplo, el mito de Wiraqocha como creador del mundo en la cultura andina, según el investigador peruano Franklin Pease) que, en general, afirman que el mundo tuvo un comienzo en un tiempo finito y no muy lejano en el pasado.

Cosmología

Etimología: Kosmos: mundo, universo. Logos: estudio, tratado.

Es el estudio del universo o cosmos en su conjunto; es decir, sobre su origen, su evolución, la estructura que presenta a gran escala y su futuro. El objetivo de la cosmología es la construcción de "modelos del universo", que permitan entender su origen y proceso evolutivo en términos que admitan una contrastación empírica y experimental (ello no sucede en la cosmogonía) Para ello utiliza los conocimientos de vanguardia de la matemática, física, químico, geología, astrofísica, entre otros, todos ellos respaldados en la rigurosidad del razonamiento crítico y del uso de diversos instrumentos adecuados a la investigación (Ferrater, 1994).

Dos han sido las posturas más resaltantes que marcaron gran huella en la historia de la humanidad, el Geocentrismo y el Heliocentrismo. El primero respaldado en los fundamentos de Claudio Ptolomeo y Aristóteles y el segundo respaldado en Nicolás Copérnico y sus coetáneos. Hoy en día existen otros modelos teóricos que pretenden describir más precisamente el universo en su conjunto.

La diferencia entre la cosmología y la cosmogonía, radica en que mientras la primera explica los hechos a través de la relación entre conceptos científicos, la contrastación, la demostración y la verificación; la segunda los explica mediante relatos, narraciones o mitos los cuales están en relación con algún tipo de dios o ser superior.

Teoría del Big Bang: Es un modelo cosmológico matemático según el cual el universo se describe como un despliegue dinámico de una Gran Explosión que se originó en una singularidad espaciotemporal de densidad infinita inicial ocurrida aproximadamente hace unos 14 mil millones de años aproximadamente (Hawking & Mlodinow, 2010).

Después de lo explosión el universo ha estado en expansión a partir de un estado inicial. Desde ese momento los objetos astrofísicos se han alejado unos respecto de otros. A la vez, luego de la explosión, la temperatura original del universo se ha estado enfriando, hasta tener la temperatura permisible para poder formar astros. Aun así, el universo sigue expandiéndose. Una de las evidencias radica en el descubrimiento que Hubble hizo en 1929: La distancia entre diferentes galaxias eran cada vez mayores y cuanto más lejos estaba la galaxia, más alta era su velocidad de recesión.

A esta relación se la conoce como la ley de Hubble: La velocidad de una galaxia es proporcional a su distancia. Aceptando que la luz es una onda-partícula, si una fuente de luz se acerca hacia nosotros, cuando esa luz emita la siguiente cresta de onda estará más cerca de nosotros, por lo que el tiempo que se demora cada vez es menor y el tiempo entre cada dos crestas que llegan a nosotros es más corto que antes y, por lo tanto, el número de ondas que recibimos por segundo es mayor (corrimiento hacia el azul) que cuando tal fuente de luz está estacionaria. Igualmente, si la fuente de luz se aleja de nosotros, la frecuencia de las ondas que recibimos será menor que en el supuesto estacionario. Entonces sus espectros estarán más desplazados hacia el extremo rojo (corrimiento hacia el rojo). Brevemente, si una fuente de luz se aleja de nosotros, ésta será más débil, si se acerca será más potente (Mosterin & Torretti, 2010).

1.2 Origen de la filosofía, conceptos de filosofía: Etimología, Platón, Aristóteles, Marx y Wittgenstein

Como reflexión racional y sistemática se origina en Grecia (s. VII–VI a.C.) como un saber por excelencia. Desde entonces goza de un singular prestigio, que se ha mantenido a lo largo de toda la historia. Se le atribuye a Pitágoras de Samos haber utilizado por primera vez el término "filosofía". Sócrates se calificaba así mismo como filósofo con lo cual pretendía decir que era un "amante de la sabiduría". Platón decía que el asombro es el origen de la filosofía: "nuestros ojos nos hacen partícipes del espectáculo de las estrellas, del sol y de la bóveda celeste". Aristóteles decía: "pues, la admiración es lo que impulsa a los hombres a filosofar, empezando por admirarse por lo extraño a las vicisitudes de la luna, del sol y por el origen del universo" (Ferrater, 1994).

Conceptos de la filosofía:

a. *Etimología*: Proviene del griego *philem* = amor y *sophos* = sabiduría, es decir amor a la sabiduría. El término "amor" se interpreta como la pasión del espíritu humano por conocer el mundo y por conocerse a sí mismo. Filosofía es el amor al conocimiento de lo esencial y lo general. Es la búsqueda desinteresada del saber por el saber mismo. El término sabiduría significaba entre los pensadores presocráticos, el conocimiento del mundo, de los primeros principios. Entre los principales conceptos de filosofía se tiene (Espíritu y Ramos, 2015):

b. *Platónica:* la filosofía es dialéctica en tanto procedimiento para ascender de lo sensible o aparente hasta la contemplación de las ideas.

c. *Aristotélica*: La filosofía es la ciencia de los primeros principios y de las primeras causas de lo que es. La filosofía es el estudio de fundamentos; se esfuerza por conocer el principio de los principios, la causa última. Por eso la filosofía es denominada metafísica o filosofía primera.

d. *Karl Marx*: la filosofía es una actividad para la interpretación y transformación del mundo, teniendo como una de sus finalidades más importantes la revolución social.

e. *Ludwig Wittgenstein*: la filosofía es la actividad orientada hacia el esclarecimiento del lenguaje, con el cual es posible indagar si los enunciados tienen sentido o carecen de él.

1.3 Problema fundamental de la filosofía: ser y pensar

Constituye un problema fundamental de la filosofía, el carácter de la "relación existente entre el ser y el pensar, entre lo material y lo espiritual". Este problema presenta dos aspectos:

- El primero, trata de resolver si la materia es lo primario, o lo es la conciencia; es decir, si la materia engendra la conciencia o al contrario.
- El segundo, da respuesta a la cuestión de si el mundo es cognoscible o no lo es; es decir, si la razón humana es capaz o no de penetrar en los misterios de la naturaleza, de conocer o no las leyes de su desarrollo.

Los filósofos que consideran que la materia es lo primario y la conciencia secundario, producto de la materia y que el mundo es cognoscible, se sitúan en el campo del materialismo. Los filósofos que consideran que lo primario es el espíritu, la conciencia y lo secundario la materia, y niegan que el mundo sea cognoscible, se sitúan en el campo del idealismo.

1.4 Actitud filosófica

Un conocimiento sólido y coherente sobre la realidad es producto de una actitud filosófica. La actitud filosófica es una disposición humana por comprender el por qué y el para qué de las cosas. El hombre que adopta una actitud filosófica no admite ningún conocimiento ni opinión sin someterlo a

una crítica rigurosa (García y Rosales, 1984). Problematiza incluso los conocimientos que la ciencia ofrece; sin embargo entre la filosofía y la ciencia no se contradicen, por el contrario, se complementan.

Características de la actitud filosófica (García y Rosales, 1984):

- Problemática. Se pone en tela de observación los conocimientos en base a interrogantes.
- Crítica. Todo conocimiento se somete a juicio de la razón, es decir a la rigurosidad reflexiva de la capacidad intelectual humana.
- Incondicional. El único interés es la búsqueda desinteresada del saber por el saber mismo.
- Universal. En una actitud filosófica los conocimientos pretenden adoptar validez universal.
- Trascendental. Son conocimientos que trascienden a la realidad. Se interrelaciona con otros campos del saber humano.
- Radical. Se concentra en la raíz de lo real, en los fundamentos, primeros principios y causas de todo lo existente.
- Racional y reflexiva. Se funda en la razón, todo lo analiza y sólo acepta como verdadero aquello que haya resistido el análisis racional e intelectivo.
- Es un saber totalitario: toma su objeto de estudio en forma completa, integral, global y total.

1.5 Disciplinas filosóficas:

Existen diversas disciplinas filosóficas, cada una de ellas abordan una parte de la realidad (Chavez y Rosales, 2004). Algunas de ellas son:

- **Gnoseología o Teoría de Conocimiento**. El interés fundamental de esta disciplina es analizar la naturaleza, la posibilidad y los límites del conocimiento. Investiga la relación del conocimiento y la cosa (ente); es decir, el valor del conocimiento en cuanto establece su conformidad con la cosa.
- **Epistemología o Teoría del Conocimiento Científico**. Es el estudio crítico del conocimiento científico, su fundamento y metodología. Su finalidad es resolver los inquietantes problemas que surgen cuando se pretende revelar la estructura del conocimiento científico y realizar el análisis del lenguaje de la ciencia.
- **Axiología**. Estudia el problema de los valores acerca de su existencia, su origen, su naturaleza, sus características. Es la disciplina filosófica que estudia la forma, el significado y fundamento de los juicios valorativos.
- **Ética**. Estudia la conducta o comportamiento moral del hombre en sociedad. Analiza si dicho comportamiento es bueno o malo ante nosotros y ante los demás; y mide el grado de responsabilidad de dicho acto de acuerdo al criterio de libertad.
- **Lógica**. Es el estudio de los principios, métodos, reglas, leyes, que su utilizan para distinguir el buen razonamiento (correcto) del mal razonamiento (incorrecto)
- **Ontología**. Es el estudio del ser de las cosas, del ser en tanto ser y los accidentes propios del ser y de la realidad.
- **Estética**. Rama que trata de lo bello y los diferentes modos de aprehensión de realidades bellas. Se relaciona con la esencia y la percepción de la belleza.
- **Antropología Filosófica**. Estudia la esencia del hombre, su significado, la finalidad de su existencia, su posición en el cosmos, etc. Estudia los problemas que plantea la existencia humana concreta en relación con las condiciones históricas, económicas, sociales y culturales.

2. Historia de la Filosofía: Edad Antigua

2.1 La Filosofía Griega. Características.

La filosofía nace en Grecia, en las costas de Jonia (actual Turquía), en el siglo VI a.C. sobre la base de premisas sociales, económicas, políticas, religiosas, científicas, morales, educativas, artísticas,

jurídicos, propiedad privada y división del trabajo, a razón de que ya no era posible explicar la realidad y sus fenómenos a través del mito, la magia y la religión. Ahora toda explicación empieza a fundamentarse en la demostración, contrastación y verificación.
Aunque existe un materialismo ingenuo y una dialéctica espontánea, históricamente la filosofía griega se la conoce como filosofía dialéctica.
La filosofía antigua se divide en los siguientes periodos:

- **Cosmológico o pre socrático**: Preocupación por el arché (origen) y cambio de las cosas.
- **Antropológico–Clásico sistemático:** Preocupación por el hombre y la sociedad.
- **Helenístico–Romano**: Decadencia del pensamiento griego

Características

- Postula la unidad de las cosas en el *archè* desde el punto de vista de la *physis*.
- Sistematización del pensamiento de modo crítico y objetivo superando el horizonte puramente mítico.
- Es un pensamiento antropológico en tanto mayor preocupación en el máximo apogeo griego.
- Es un pensamiento ontológico por cuanto pretende entender la esencia de las cosas.
- Es un *philem sophos* con un objetivo teórico- práctico (diálogo). Surgen grandes escuelas.

Periodos: Pre Socrático

Tales De Mileto (624-547 a.C.)

Considerado como el primer sabio, primer geómetra y primer astrónomo. Fundador de la Escuela Jónica. El primero en responder de manera objetiva, que el origen y fundamento de las cosas (*archè*) se encuentra en algo material. Sostuvo que el agua (fenómeno húmedo) es el principio, causa y substancia primitiva de todas las cosas. El agua es la que suministra alimento y nutrición a todas las existencias. Hasta el calor vital de los animales depende para su producción y conservación, de la humedad producida por el agua. Sustentó también que la tierra flota en el agua.

Se le atribuye el descubrimiento y primera resolución de algunos problemas geométricos (Teorema de Tales). Se dice que predijo un eclipse solar acaecido el año 585 a. C. (Marías, 1966). Tales consideraba la naturaleza o materia como vivificada o animada (hilozoísmo) por una fuerza interna y esencial a la misma: El mundo está lleno de divinidades (ánima) las cuales posiblemente son manifestaciones más o menos perfectas u sutiles de esa fuerza viva, inherente y esencial a la materia, que constituye la substancia y el fondo real de todas las cosas. (El imán es el ejemplo más objetivo).

Heráclito de Éfeso (540-475 a. C.)

Debido a su vida solitaria, a la oscuridad de su filosofía y su misantropía (persona que, por su humor tétrico, manifiesta aversión al trato humano), es llamado el oscuro. Sostuvo que el fuego es el origen de las cosas y que el mundo entero se encuentra en constante cambio. El fuego es la substancia primordial o principio que, a través de la condensación y rarefacción, crea los fenómenos del mundo sensible. Heráclito incorporó a la noción de "ser" de sus predecesores en concepto de "devenir" o flujo, al que consideró una realidad básica subyacente a todas las cosas, incluso a las más estables en apariencia. Ambas ideas se apoyan en los siguientes pasajes:

- "Este mundo no lo hizo ninguno de los dioses, ni de los hombres, sino que es y será un fuego eternamente viviente, que se enciende y apaga según medida".
- "No podemos bañarnos dos veces en el mismo rio, son aguas distintas"

La realidad es devenir, se representa mediante la sucesión de dialéctica de contrarios (par-impar, frío-calor, vida-muerte. Etc.) esta tensión y rivalidad permanente tiene su origen junto al fuego y al logos, en la guerra o discordia. El logos es Razón divina universal, principio inmanente (ley) que

gobierna todas las cosas. El fuego es un principio material, activo, inteligente y creador del cual todo nace y al cual todo vuelve (Huisman, 2001).

Sólo una obra, “De la Naturaleza de las cosas”, se puede atribuir a Heráclito, aunque algunos autores sostienen que también escribió “Sobre las leyes”

Pitágoras de Samos

No se tiene la fecha exacta de su nacimiento. Se sospecha que nació cerca a la cuarenta y siete olimpiada, cerca al año 586 a. C. Tampoco se tiene registro de sus escritos, toda información proviene de sus discípulos.

Se le atribuye el haber utilizado por primera vez el término filosofía, descubrió las relaciones entre la armonía musical, los acordes y las proporciones numéricamente expresables, así como de los inicios de la matemática especulativa, la invención de la tabla de multiplicar y el teorema que lleva su nombre, aunque ya era conocido por los sumerios. Fundó en Crotona una escuela o asociación de carácter mìstico-filosòfico-polìtico, inspirada en las enseñanzas del orfismo religioso que postula la doctrina de la metempsicosis, basada en la creencia de la inmortalidad y transmigración de las almas. Consideraba que el alma es inmortal mientras que el cuerpo que es mortal, es la prisión en la que se encuentra encerrada. Por ello, concibe la existencia como camino de liberación del alma de la carga del cuerpo. Para conseguirlo hay que cultivar filosofía, matemática, astronomía, dejarse envolver por la armonía musical y de llevar una rigurosa vida ascética de purificación moral.

El archè pitagórico son los números. “Las cosas son números y los números son cosas”. Ya no hablamos de un elemento material determinado, sino de una estructura formal sobre la que está asentada la realidad sensible: la realidad inteligible de los números.

La armonía es el logos que rige un universo que se despliega por medio de contrarios y que está repleto de números. El número diez es el más valorado porque es la suma de los primeros cuatro. (1+2+3+4 = 10), los cuales se pueden disponer en forma de triángulo perfecto, la *tetraktys* (Chávez, 2004).

- El 1 representa a la razón y al punto .
- El 2 a la opinión y la línea . .
- El 3 la santidad y la superficie . . .
- El 4 la justicia y el volumen . . . .

2. 2. Demócrito de Abdera (460-370 a. C.)

Filósofo naturalista. Desarrolló una teoría atómica del universo, concebida por su mentor, el filósofo Leucipo. Escribió numerosas obras, pero solo perduran escasos fragmentos.

Según la teoría atómica de Demócrito, todas las cosas están compuestas de partículas diminutas, invisibles e indestructibles de materia pura (en griego atoma, indivisible), que se mueven por la eternidad en un infinito espacio vacío (en griego kenon, ‘el vacío’). Aunque los átomos estén hechos de la misma materia, difieren en forma, medida, peso, secuencia y posesión. Las diferencias cualitativas en lo que los sentidos perciben y el origen, el deterioro y la desaparición de las cosas son el resultado no de las características inherentes, sino de las disposiciones cuantitativas de los mismos; (según la cantidad y disposición de ellos surgen las cosas). Demócrito consideraba la creación de mundos como la consecuencia natural del incesante movimiento giratorio de los átomos en el espacio. Los átomos chocan y giran, formando grandes agregaciones de materia. (Marías, 1966).

Demócrito escribió también sobre ética, sostuvo que la felicidad, o ‘alegría`, es el mayor bien, una condición que se logra a través de la moderación, la tranquilidad y la liberación de los miedos. Demócrito era conocido como el Filósofo Alegre, en contraste al sombrío y pesimista Heráclito. Su

teoría atómica anticipó los modernos principios de la conservación de la energía y la irreductibilidad de la materia.

Parménides de Elea (540-470 Aprox.)

Su filosofía es opuesta a la de Heráclito. Con Parménides se inicia la Metafísica, y el conocimiento científico, ya que en su pensamiento no solo formula la noción de ser, sino también la descripción de un método o camino filosófico de investigación.

Su punto de partida es la afirmación ontológica del ser como lo único real, existente y verdadero: *"El ser es".* En consecuencia, la nada (no-ser) no existe ni las cosas particulares sujetas a cambio y mutación, tal y como ya habían sostenido los filósofos milesios, Heráclito y los pitagóricos. Admitir el cambio, el devenir, es admitir el no ser. El ser es y es necesario que sea; el no ser no es y es imposible que sea.

Plantea que el mundo es como una esfera en la cual no hay vacío por lo tanto no es posible el movimiento (Marías, 1966).

El mundo es uno y no hay en èl partes. Todo surge y nada se destruye. Su caracterización del ser es metafísica. Con Parménides también se inicia la especulación lógica, pues formula el Principio de Identidad (el ser es y el no-ser no es) aunque de manera implícita.

2.3 Periodo Antropológico:

Es el periodo Antropològico-Clàsico. El máximo florecimiento de la filosofía griega tiene como máxima preocupación el hombre y la sociedad.

Los Sofistas.

Eran extranjeros llegados a Atenas, muy cultos y conocedores, por sus viajes. Sus nuevas ideas despiertan entusiasmo en los jóvenes y fuerte oposición entre los de mentalidad tradicional. A lo largo de la historia la imagen que se ha trasmitido de los sofistas ha sido controvertida, polémica e intencionalmente desvirtuada. En su tiempo ya fueron repudiados por Sócrates, Platón y Aristóteles por ser traficantes de la sabiduría aparente: comercializaban con el saber y hacían de éste un instrumento útil. (Chávez, 2004)

Los sofistas fueron un grupo heterogéneo de pensadores, la mayoría de ellos eran foráneos en Atenas, nunca constituyeron escuela filosófica alguna; maestros itinerantes y oportunistas que se presentaban donde su arte podría comercializarse. El punto de partida no es el cosmos sino el hombre. Su finalidad práctica: la formación política del ciudadano ateniense. Forman políticos (demagogos). Los sofistas pretenden enseñar, previa remuneración, una peculiar política (sin ética). El instrumento de esta nueva virtud política será la retórica o arte de persuadir.

Mediante el arte de la palabra, el orador se convierte en el demagogo, capaz de hacer del argumento más débil el más fuerte y de este modo triunfar en los asuntos de la vida pública consiguiendo poder y prestigio social. Son considerados como los primeros pedagogos de occidente.

No creían en la existencia de nada fijo y estable, no existen leyes ni normas mejores y peores, cada norma es valiosa en sí misma en función de su utilidad y las circunstancias. Por tanto, cada individuo, como cada polis tiene sus normas y todas son buenas en sí mismas. Relativismo y escepticismo. La verdad no existe. La verdad se reduce a punto de vista.

Protágoras de Abdera (480-410 A. c.)

Considerado como el primer sofista. Afirmaba: "El hombre es la medida de todas las cosas de las que son en tanto que son y de las que no son en tanto que no son" (homo mensura) (Marías, 1966). No se puede llegar a la verdad sino sólo a la opinión más útil y mejor. Considera que la verdad

absoluta es imposible; sólo es posible la verdad relativa para cada uno de los hombres. Escéptico en física, dogmático en sociología. Considera la opinión de cada uno como verdadera y origina el relacionismo extremo. Su pensamiento está vinculado al de Heráclito y los atomistas

Por sus enseñanzas fue acusado de ateísmo y fue expulsado de Atenas. Consideraba que "Acerca de los dioses yo no puedo saber si existen o no, ni tampoco que forma puedan tener. Hay muchos impedimentos para saberlo, la oscuridad de la materia y la brevedad de la vida". (Chávez, 2004)

Sócrates (469–399 a.C.)

Uno de los más grandes filósofos griegos, de gran influjo personal en Atenas y de valor ejemplar en Occidente por su consagración a la filosofía. Maestro de Platón. Hizo del hombre como ser moral el centro de la investigación filosófica; ahora la filosofía ya no se concentra en el cosmos, sino en el hombre. Presentó la inducción como proceso formativo del concepto y la definición de las cosas como caracterización de lo universal.

Respecto de la ética sostiene "el mal es producto de la ignorancia y la verdad se busca practicando la virtud" (*arethé*) "saber es virtud que se puede enseñar". El Mal es sólo la falta de inteligencia o de conocimiento. Inicia la autorreflexión e interiorización: Conócete a ti mismo. Sócrates hace de la filosofía su vocación y de la búsqueda de virtud moral, la justicia y la verdad su misión en la vida. Esta búsqueda comienza en el interior del hombre (moral).

Aplicó la Mayéutica como método filosófico, a partir del cual en algún momento concluye "sólo sé que nada sé". La mejor manera de enseñar y entender la filosofía es a través de la conversación. El método socrático es el arte de hacer preguntas y de pensar en compañía para luego obtener respuestas (dialogar), pues la verdad se obtiene mediante una investigación común. El método socrático es, sobre todo, un método interrogativo, tendiente a que el interlocutor se contradiga a sí mismo a fin de que reconozca su propia ignorancia (Dynnik, 1962).

- **Ironía.** Sócrates haciéndose pasar por ignorante pretende generar perplejidad, incertidumbre, y contradicción en el conocimiento de su interlocutor para que de este modo reconozca su ignorancia y experimente la necesidad de buscar el saber, la verdad. Por tanto, la **ironía es un proceso de higiene mental,** mediante el cual reconocemos los límites y posibilidades del conocimiento. Mediante preguntas y respuestas, en algún momento el que pretende saber algo, al final no lo sabe.
- **Mayéutica** (arte de dar a luz). Una vez eliminados los prejuicios podemos reconocer la verdad en nuestro interior (conócete a ti mismo, busca la verdad dentro de ti). Sólo hay que esforzarse intelectualmente por poseerla. La última verdad será mejor que la anterior.

Actitud hacia la política: Sócrates fue obediente con las leyes de Atenas, pero en general evitaba la política, puesto que él consideraba que había recibido una advertencia divina. Creía que había recibido una llamada para ejercer la filosofía y que podría servir mejor a su país dedicándose a la enseñanza y persuadiendo a los atenienses para que hicieran examen de conciencia y se ocuparan de su alma. No escribió libro alguno ni tampoco fundó una escuela regular de filosofía.

2.4 PERIODO SISTEMÁTICO O CLÁSICO:

Platón (428-347 a C.)

Filósofo griego de nombre Arístocles. Hijo de una de las familias más nobles de Grecia, pariente del sabio Solón y el rey Codro. A los veinte años conoció a Sócrates y lo acompañó hasta su muerte. Fue creador de un centro de libre educación, denominado *La **Academia*.**

Postula un **dualismo cosmológico**. El mundo material no es el verdadero porque sufre el cambio. El verdadero es el mundo de las ideas (perfecto), fuera del alcance de los sentidos en el que reina la justicia y se caracteriza por no sufrir cambio ni transformación (Chávez, 2004). Es el *Topus Uranus* lugar donde originariamente vivimos como almas perfectas, conocedoras de todo, y de donde nos

expulsaron por cometer un error. Al ser castigados fuimos encarcelados en un cuerpo para vivir en esta tierra. El hombre es un alma encarcelada (dualismo antropológico). Conocer es recordar. La muerte es un paso a la reminiscencia. Podemos abordar dos grandes campos:

a) Teoría de las ideas. Platón origina el Idealismo como corriente. Afirma que *las cosas sensibles son imitaciones pálidas de las ideas que son las únicas* verdaderas, reales, eternas y no empíricas. Dice que el mundo no es creado, sino el resultado ordenado por un Demiurgo y que el alma es el principio del movimiento y de la vida (sostiene la inmortalidad y transmigración del alma).

b) Teoría política. *La* ***República*** es su mayor obra política, trata de la cuestión de la justicia ¿Qué es un Estado justo?, ¿quién es un individuo justo? El Estado justo es aquel en el que cada clase debe llevar a cabo su propia función sin entrar en las actividades de las demás clases. El Estado ideal se compone de tres clases.

- **Filósofos**–**reyes**. Les corresponde el liderazgo político
- **Comerciantes o artesanos**. Componen la estructura económica del Estado
- **Militares**. Participan con la seguridad,

La clase de una persona viene determinada por un proceso educativo que empieza en el nacimiento y continúa hasta que esa persona ha alcanzado el máximo grado de educación compatible con sus intereses y habilidades. Los que completan todo el proceso educacional se convierten en filósofos–reyes. Son aquellos cuyas mentes se han desarrollado tanto que son capaces de entender las ideas y, por lo tanto, toman las decisiones más sabias. Platón asocia las **virtudes griegas** con la estructura de clase del Estado ideal:

- La **templanza** es la única virtud de la **clase artesana**
- El **valor** es la virtud de la clase **militar**
- La **sabiduría** caracteriza a los **gobernantes**
- La **justicia**, la cuarta virtud, caracteriza a la **sociedad en su conjunto**.

Algunas de sus obras: **En su juventud**: Apología de Sócrates. **En su madurez**: Protágoras, Gorgias (retórica), Fedón (inmortalidad del alma), Fedro (belleza y teoría del alma), el Banquete (amor), la República (sociedad justa e idea de Estado). **En su vejez**: Timeo, Leyes, etc.

Aristóteles de Estagira (384–322 a. de C.)

Llamado el estagirita, discípulo de Platón. No aceptó que el mundo fuera una simple sombra como pensaba su maestro. Por lo que se le distanció por las posiciones idealistas, para elaborar un pensamiento de carácter naturalista y realista. Fundó su famoso *Liceo* en Atenas.

Frente a la doctrina platónica de la superioridad del mundo inteligible, Aristóteles defendió la posibilidad de aprehender la realidad a partir de la experiencia. Consideró que las ideas no deben separarse de las cosas, sino que estaban inmersos en ellas, como forma específica de la materia. Por estos motivos, otorgó gran importancia a los estudios científicos y a la observación de la naturaleza. Sus estudios también se centraron en cuestiones de lógica formal, moral, política y estética. Se afirma que escribió 170 obras, aunque sólo 30 se han conservado hasta hoy. Algunas de las más conocidas son: el ***Órganon,*** *Metafísica*, *De Anima*, *Política*, entre otras.

Teoría de las Causas. La causa en Aristóteles no es entendida como en la ciencia actual (causa–efecto), sino él explica la razón de cómo llegan a ser, cómo son y para qué son todas las cosas (Huisman, 2001). Aristóteles las concretiza en cuatro:

- **Causa material** (materia de la que está hecha la cosa)
- **Causa formal** (la forma interior o **esencia** de la cosa)
- **Causa eficiente** (el agente productor)

- **Causa final** (aquello en vista de lo cual el agente actuó o se produce el objeto)

Considera que esta última es de gran importancia, sostiene que todo existe para cumplir un fin, pues todo, por su propia inmanencia, busca su intrínseca perfección.

Ética. El fin último del hombre es la búsqueda de la felicidad. Para algunos, la felicidad consiste en los placeres; para otros, en las riquezas; pero el hombre sabio la busca en el ejercicio de la actividad que le es propia al hombre, es decir, en la vida intelectiva. Ello no excluye el goce moderado de los placeres sensibles y de los demás bienes, con tal que no impida la contemplación de la verdad. Sobre esta base desarrolla Aristóteles el concepto de virtud.

La virtud. Consiste en el justo medio. El actuar del hombre debe estar regido por la prudencia o regla recta. No debemos ir a los extremos. Son dos modalidades:

- Las virtudes dianoéticas (que se refieren al ejercicio de la inteligencia)
- Las virtudes éticas (que se refieren a la sensibilidad y los afectos).

Todas las virtudes son hábitos que se adquieren por medio de la repetición. La virtud por excelencia es la justicia, la cual consiste en el acatamiento de las leyes y en el respeto a los demás ciudadanos.

Aristóteles afirma que el hombre es un **"animal político"** por naturaleza. Sólo los animales y los dioses pueden vivir aislados. La fuerza natural hacia la reproducción y la conservación inclina a los hombres a vivir unidos, primero en la familia, luego en la aldea (unión de varias familias) y finalmente en la Ciudad–Estado **(**ni muy pocos, ni demasiados habitantes). El buen funcionamiento de una Ciudad–Estado no se asegura solamente por aunar voluntades hacia un mismo fin; se requiere también de leyes sensatas y apropiadas que respeten las diferencias y eduquen a los ciudadanos para la responsabilidad civil dentro de la libertad (Aristóteles no concibe el derecho de ciudadanía ni para las mujeres ni para los esclavos).

Existen tres formas **puras** de gobierno: **Monarquía** (gobierno de uno), **Aristocracia** (gobierno de los mejores) y **Democracia** (gobierno de muchos). A éstas se oponen tres formas **impuras** de gobierno: la **Tiranía**, la **Oligarquía** y la **Oclocracia** (o forma de desgobierno). No se puede decir cuál de ellas es la mejor, pues la forma de gobierno para un pueblo hay que deducirla de una indagación objetiva. De acuerdo a las circunstancias se puede decidir cuál es más conveniente para un determinado estado. En principio, toda forma de gobierno es buena si quien gobierna busca el bien de los gobernados.

2.5 PERIODO HELENÍSTICO ROMANO:

El helenismo se identifica con la etapa de la decadencia del pensamiento griego. Grecia simultáneamente se unifica y se desgarra; la cultura griega se extiende por zonas a las que hasta ese momento nunca había accedido, mezclándose con otras culturas, creando una forma de mestizaje cultural; al mismo tiempo comienza el derrumbe definitivo de la *polis,* y de la exclusiva organización social griega. Pues, Alejandro Magno en su intención de unificar las costumbres de los pueblos, ordenó a cada uno considerar el universo como su patria; una hermandad en la que no había ni griegos ni bárbaros. Ahora el mundo es de hombres civilizados que hablan griego. Así surge el helenismo. *Hellenizen* significa "hablar griego".

La problemática filosófica de Platón y Aristóteles pierde interés y surgen nuevas escuelas cuya motivación principal es la búsqueda de la felicidad. Algunas de éstas son el Epicureísmo, el Estoicismo, el Escepticismo, entre otros.

Epicureísmo: Epicuro de Samos (341-270 a. C.)

Fundó en Atenas su *Jardín,* escuela *epicureista* famosa no solamente por las enseñanzas del maestro, sino también por el cultivo de la *"amistad epicúrea"* , en la que participaban no solamente

hombres (como era habitual en la Academia y el Liceo), sino también mujeres y esclavos (Marías, 1966).

Epicuro (que se opuso a las concepciones fundamentales de los estoicos, platónicos y peripatéticos, acercándose en cambio, a la de los cirenaicos) partió de una doble necesidad, dos supuestos en que está basada la doctrina epicúrea: la de eliminar el temor a los dioses y la de desprenderse del temor a la muerte. Afirma que los dioses son tan perfectos, que están más allá del alcance de los hombres y de su mundo; los dioses existen pero son indiferentes a los destinos humanos. Lo segundo se consigue advirtiendo que mientras se vive no se tiene sensación de la muerte y que cuando se está muerto no se tiene sensación alguna. (También en otro contexto refiere acerca del miedo al futuro, al dolor y al destino del hombre).

El fin de la vida es vivir tranquilo, no debemos ocuparnos de la vida política, origen de innumerables sinsabores. La felicidad se consigue cuando se conquista la **autarquía** y, a través de ella, la **ataraxia,** no para sensibilizarse por completo, sino para alcanzar el estado de ausencia del temor, de dolor, de pena y de preocupación. El sabio debe suprimir todos los obstáculos que se oponen a la felicidad y cultivar todo aquello (por ejemplo, la amistad) que contribuya a aumentarla. Así, pues, no se trata de un estado de completa ausencia de afecciones, sino de un estado de posesión de estas conducentes a la vida dichosa. A tal fin hay que saber cuáles son las verdaderas necesidades del hombre, son solamente los elementales: comer, beber, tener abrigo. Y aún ellas deben ser reducidas a lo indispensable para que el sabio no se vea inquietado por los deseos de poseer o de disfrutar de aquello que no tiene y que cuesta esfuerzo e inquietud alcanzar. Podríamos, pues, reducir la felicidad al placer. Pero no se trata de un placer exclusivamente material, sino de un placer duradero, de índole espiritual, afectiva (Espíritu y Ramos, 2015)

Marco Aurelio, Antonino (121 – 180)

Filósofo estoico, emperador romano. Expuso sus ideas filosóficas bajo las formas de aforismos en una única obra: “Soliloquios” La crisis que se gestaba en el imperio romano lo específico de la filosofía de Marco Aurelio. En su interpretación, el estoicismo pierde de manera definitiva sus rasgos materialistas y adquiere un carácter místico, religiosos. Según Marco Aurelio, Dios es el fundamento primero de todo lo existente, es la razón mundial en que se diluye toda conciencia individual después de la muerte del cuerpo. Son propios de su ética, además, el fatalismo. La idea de la resignación y del ascetismo. Marco Aurelio exhorta al perfeccionamiento y a la purificación moral, a consolarse profundizando en el conocimiento de la necesidad fatal que rige el mundo. Su filosofía ejerció una gran influencia sobre el cristianismo, a pesar de que el propio emperador persiguió cruelmente a los cristianos.

Obra más importante “meditaciones”. (Fuente Diccionario Filosófico M. M. Rosental, Ediciones Pueblos Unidos. Lima-Perú)

3. EDAD MEDIEVAL Y RENACIMIENTO

La filosofía en la Edad Media, también conocida como filosofía medieval, se desarrolló aproximadamente desde el siglo V hasta el siglo XV. Este periodo fue marcado por una profunda influencia del cristianismo, el surgimiento del feudalismo y la preservación y transmisión del conocimiento clásico de la antigüedad griega y romana. Aquí se destacan el inicio y algunas características clave de la filosofía en la Edad Media:

Desarrollo en el Contexto Cristiano:

La filosofía medieval se desarrolló en un contexto fuertemente cristiano, donde la Iglesia Católica tenía una influencia central en la vida intelectual y cultural. Los filósofos medievales a menudo buscaban armonizar la fe cristiana con la razón y la filosofía clásica.

Preservación del Conocimiento Clásico:

Durante el periodo de inestabilidad que siguió a la caída del Imperio Romano, los monasterios desempeñaron un papel crucial en la preservación y copia de textos antiguos. Los monjes eran guardianes del conocimiento clásico, y su labor contribuyó a la transmisión de la herencia cultural de la antigüedad.

3.1 CARACTERÍSTICAS:

* La edad media es una época de dominio religioso. Cuando en el siglo v a. n. e. poco quedaba del esplendor del mundo antiguo,

* Los pueblos europeos fueron reorientados bajo el signo de una religión: el cristianismo. La filosofía se vuelve sierva de la teología.

* La Iglesia católica dominó la totalidad de esta época, y no es de extrañar que su pensamiento justifique el gran poder que alcanzó dicha institución.

La patrística: época de los padres de la iglesia, donde predomino el platonismo a través de la influencia del agustiniana, cuando el cristianismo se fue arraigando y creciendo provoco la suspicacia y la hostilidad de los judíos, de autoridades políticas, intelectuales y escritores paganos, estos vertieron sus críticas sobre el cristianismo basándose en argumentos filosóficos, es así que encontramos los primeros apologetas cristianos, escritos filosóficos como los textos de Orígenes, Justino, tertuliano, y San Agustín de Hipona.

La Patrística se refiere al estudio de los Padres de la Iglesia, un período que abarca desde los primeros años del cristianismo hasta aproximadamente el siglo VIII. Durante esta época, los Padres de la Iglesia, líderes y teólogos cristianos, jugaron un papel esencial en la formación y definición de la doctrina cristiana. Aquí tienes algunas características filosóficas de la Patrística:

a. Diálogo con la Filosofía Clásica:

Los Padres de la Iglesia estaban profundamente influenciados por la filosofía clásica, en particular por el pensamiento de filósofos como Platón y Aristóteles. Buscaron expresar las verdades de la fe cristiana utilizando el lenguaje y los conceptos filosóficos de su tiempo.

b. Uso de la Filosofía para la Defensa de la Fe:

Ante las críticas y desafíos de corrientes de pensamiento no cristianas, como el gnosticismo o el neoplatonismo, los Padres de la Iglesia utilizaron la filosofía para articular y defender las enseñanzas cristianas. Buscaron puntos de conexión entre la fe y la razón.

c. Alegoría en la Interpretación Bíblica:

Muchos Padres de la Iglesia utilizaron el método alegórico en la interpretación de las Escrituras. Consideraban que las Escrituras no solo tenían significados literales, sino también significados más profundos y espirituales que requerían una interpretación alegórica.

d. Desarrollo de la Cristología y Trinitarismo:

La Patrística fue crucial para la formulación de la cristología y la doctrina trinitaria. Los Padres de la Iglesia, como Atanasio y los Padres Capadocios (Basilio el Grande, Gregorio Nacianceno y Gregorio de Nisa), jugaron un papel esencial en la articulación de la divinidad de Cristo y la relación entre las personas de la Trinidad.

e. Énfasis en la Moral y la Ética Cristianas:

Muchos Padres de la Iglesia abordaron temas éticos y morales, proporcionando orientación para la conducta cristiana en un mundo marcado por desafíos éticos y culturales. San Agustín, por ejemplo, desarrolló ideas sobre el pecado original y la gracia divina.

f. Filosofía como Servidora de la Teología:

Aunque se involucraron en la filosofía, los Padres de la Iglesia vieron la filosofía como un instrumento para la teología, no como un fin en sí mismo. La teología, entendida como la reflexión sobre las verdades reveladas, era la disciplina principal.

g. Desarrollo del Concepto de Libertad y Libre Albedrío:

San Agustín, en particular, abordó temas relacionados con la libertad y el libre albedrío. Sus reflexiones influyeron en la formulación de la doctrina cristiana sobre la gracia divina y la responsabilidad humana.

h. Lucha contra las Herejías:

Los Padres de la Iglesia también desempeñaron un papel importante en la lucha contra las herejías que amenazaban la ortodoxia cristiana. Desarrollaron argumentos y doctrinas para refutar ideas consideradas contrarias a la fe cristiana.

En resumen, la Patrística representa un período en el cual la filosofía y la teología estuvieron estrechamente entrelazadas. Los Padres de la Iglesia utilizaron la filosofía como una herramienta para articular, defender y profundizar en las enseñanzas cristianas, buscando establecer una base intelectual sólida para la fe.

San Agustín de Hipona (354–430). Nació en Tagaste (actual Argelia). La obra de San Agustín supone la primera gran síntesis entre el cristianismo y la filosofía platónica (Chavez, 2004).

Aunque inspirado por la fe, que se confunde con la razón, el pensamiento de San Agustín dominará el panorama filosófico cristiano hasta la aparición de la filosofía tomista, ejerciendo un influjo considerable en la práctica de pensadores los cristianos durante siglos.

No hay una distinción clara entre razón y fe en la obra de San Agustín, esto marca el discurrir de su pensamiento. Existe una sola verdad, la revelada por la religión, y la razón puede contribuir a conocerla mejor. "Cree para comprender", nos dice, en una clara expresión de predominio de la fe; sin la creencia en los dogmas de la fe no podremos llegar a comprender la verdad, Dios y todo lo creado por Dios; "comprende para creer", en clara alusión al papel subsidiario, pero necesario, de la razón como instrumento de aclaración de la fe.

En cuanto a la sociedad y la política, San Agustín expone sus reflexiones en La obra Ciudad de Dios. En esta obra ensaya una explicación histórica para los hechos que dieron lugar a la caída de Roma partiendo de la concepción de la historia como el resultado de la lucha de dos ciudades, la del Bien y la del Mal, la de Dios y la terrenal, de la luz y de las tinieblas (Chávez, 2004).

Conocimiento. Las ideas se encuentran en la mente de Dios. ¿Cómo se alcanza el conocimiento de las ideas? Dado su alejamiento de lo sensible, realidad en la que se encuentra el hombre, las ideas sólo se pueden conocer mediante una especial iluminación que Dios concede al alma, a la actividad superior de la razón. El verdadero conocimiento depende de la iluminación divina. ¿Cómo interpretar esta iluminación? la iluminación significaría que el alma contempla directamente las ideas o esencias en la mente divina, que plantea problemas teológicos, dado que el alma contemplaría la esencia divina.

Antropología y psicología. El ser humano es un compuesto de cuerpo (materia) y alma (forma). Por supuesto que la realidad más importante es el alma, dentro de la más estricta tradición platónica, concibiendo el cuerpo como un instrumento del alma.

El argumento de San Agustín es el tema de Dios. Su filosofía es predominantemente una teología, siendo Dios no sólo la verdad a la que aspira el conocimiento sino el fin al que tiende la vida del hombre, que encuentra su razón de ser en la visión beatífica de Dios que alcanzarán los bienaventurados en la otra vida. Sólo la gracia de Cristo puede salvar al hombre (el objeto de la vida del hombre es la trascendencia).

Obras más importantes: Confesiones, La ciudad de Dios, Epístolas, De libero arbitrio.

La libertad y la predestinación. Agustín de Hipona propone que la acción humana hay que entenderla, por un lado, desde la propia libertad de la cual goza el ser humano (tesis del libre albedrío). Sin embargo, plantea que la existencia humana está predestinada, nuestra vida ya ha sido anteriormente concebida, pensada por Dios, y a esto se agrega la idea del pecado original, del cual todos somos culpables. Por consiguiente: ¿somos realmente libres?.

El problema del mal en San Agustín.

San Agustín de Hipona (354-430) abordó el problema del mal en varias de sus obras, especialmente en su obra "Confesiones" y en "La Ciudad de Dios". Su reflexión sobre el mal ha dejado una marca duradera en la teología cristiana. Aquí hay algunos aspectos clave de la posición de San Agustín sobre el problema del mal:

1. El Mal como Ausencia de Bien:

San Agustín sostuvo que el mal no tiene existencia en sí mismo. En lugar de considerar el mal como una entidad positiva, lo conceptualizó como la ausencia o privación de bien. Dios, como la fuente suprema de bien, no puede ser la fuente del mal.

2. Libre Albedrío y el Origen del Mal:

Agustín atribuyó el origen del mal al libre albedrío humano. Sostuvo que Dios creó a los seres humanos con la capacidad de elegir entre el bien y el mal. La inclinación al mal proviene del mal uso del libre albedrío por parte de las criaturas racionales.

3. La Caída de Adán y el Pecado Original:

San Agustín argumentó que el pecado original, que se originó en la desobediencia de Adán y Eva en el Jardín del Edén, dejó una mancha del pecado en toda la humanidad. Esta herencia del pecado original afecta la voluntad humana y contribuye a la presencia del mal en el mundo.

4. Redención a Través de la Gracia:

A pesar de su énfasis en la gravedad del pecado, San Agustín también enfatizó la necesidad de la gracia divina para la redención. Creía que solo a través de la gracia de Dios, que actúa en las almas humanas, se puede superar el mal y buscar la salvación.

5. Perspectiva Escatológica:

Agustín adoptó una perspectiva escatológica en su abordaje del mal. Creía que al final de los tiempos, con el retorno de Cristo, se lograría la victoria final sobre el mal, y los justos serían redimidos, mientras que los malvados serían condenados.

6. Papel de Dios en el Mal:

Aunque sostuvo que Dios no es la causa directa del mal, Agustín afirmó que Dios permite el mal como parte de su plan divino. Consideraba que, a través de la existencia del mal, Dios podía lograr bienes mayores, como la libertad y la redención.

7. Limitaciones del Entendimiento Humano:

San Agustín reconoció las limitaciones del entendimiento humano para comprender plenamente el problema del mal. Afirmó que, debido a las limitaciones finitas de la mente humana, algunas cuestiones relacionadas con el mal y la providencia divina pueden permanecer misteriosas.

En resumen, la posición de San Agustín sobre el problema del mal se basa en su comprensión del libre albedrío humano, el pecado original y la necesidad de la gracia divina para superar el mal. Su teología ha influido significativamente en el pensamiento cristiano y en las discusiones filosóficas sobre este tema a lo largo de los siglos.

3.2 La escolástica

Características de la filosofía medieval escolástica

La escolástica fue la corriente filosófica dominante en la Edad Media. Se caracterizaba por la fusión de la filosofía cristiana, especialmente la teología, con la filosofía clásica, principalmente la de Aristóteles. Los escolásticos buscaban armonizar la fe con la razón y desarrollar argumentos racionales para las creencias religiosas.

Síntesis de Filosofía y Teología:

La filosofía y la teología estaban estrechamente entrelazadas en la Edad Media. Los filósofos medievales, como Santo Tomás de Aquino, buscaron una síntesis entre la razón y la revelación, utilizando la filosofía para explorar y explicar doctrinas teológicas.

Unidad del Saber:

Los pensadores medievales buscaban la unidad del saber, integrando diversas disciplinas en un sistema coherente. La filosofía, la teología, la ciencia y las artes estaban interconectadas, y se creía que todas ellas contribuían al conocimiento general.

Teocentrismo:

La Edad Media era una época teocéntrica, donde Dios ocupaba el centro de la vida y del pensamiento. La filosofía medieval a menudo se dirigía a comprender la naturaleza de Dios, el papel de la creación y la relación entre la fe y la razón.

Renacimiento Carolingio:

Durante el Renacimiento Carolingio en el siglo IX, bajo el reinado de Carlomagno, se intentó revivir el aprendizaje y la cultura. Se establecieron escuelas en monasterios y centros educativos, contribuyendo a un resurgimiento del interés por la filosofía y el conocimiento clásico.

Herencia Árabe:

La Edad Media también estuvo influenciada por la herencia filosófica árabe, especialmente a través de la transmisión de textos griegos traducidos al árabe y luego de nuevo al latín. Filósofos como Averroes y Avicena fueron importantes en la transmisión de la filosofía aristotélica.

Misticismo:

Junto con la escolástica, el misticismo desempeñó un papel significativo. Los místicos buscaban una experiencia directa e íntima con Dios, y su pensamiento a menudo se centraba en la contemplación espiritual y la unión mística.

En resumen, la filosofía en la Edad Media estuvo profundamente arraigada en el contexto cristiano, buscando integrar la fe y la razón, preservar el conocimiento clásico y abordar cuestiones fundamentales sobre la existencia y la relación con lo divino. La escolástica fue la corriente predominante, pero se observa una diversidad de enfoques y preocupaciones a lo largo de este extenso periodo histórico. Abarca todas las actividades intelectuales, artísticas, filosóficas y teológicas que se ejercían en las escuelas y universidades medievales, alcanzando su máximo apogeo en los siglos XII y XIII. Presenta las siguientes características:

a) Mientras la filosofía antigua fue la filosofía de un pueblo y el pensamiento moderno el pensamiento de unos individuos, la Escolástica fue la filosofía de una sociedad cristiana.

b) Su modo de pensar respetó la autoridad, en las formas de la tradición y la verdad revelada que guarnecía la curia de la Iglesia.

c) La revelación divina era concebida como una norma, una ayuda para la razón.

Santo Tomas de Aquino.

Nace cerca de Aquino, (Italia). Su obra es el resultado de la síntesis de la filosofía aristotélica con la tradición filosófica y teológica del cristianismo y, en cuanto tal, representa el momento cumbre de la Escolástica cristiana.

Santo Tomás, replantea la relación entre la fe y la razón, dotando a ésta de una mayor autonomía. Acepta el predominio de lo teológico sobre cualquier otra cuestión filosófica, así como los elementos de la fe que deben ser considerados como imprescindibles en la reflexión filosófica cristiana: el creacionismo, la inmortalidad del alma, las verdades reveladas de la Biblia y los evangelios. Tomás insiste en la existencia de una única verdad, que puede ser conocida desde la razón y desde la fe. Sin embargo, reconoce la independencia de esos dos campos, por lo que cada una de ellas tendrá su objeto y método propio de conocimiento.

La filosofía se ocupará del conocimiento de las verdades naturales, que pueden ser alcanzadas por la luz natural de la razón; y la teología se ocupará del conocimiento de las verdades reveladas, de las verdades que sólo pueden ser conocidas mediante la luz de la revelación divina.

Tomás acepta la existencia de un terreno "común" entre la filosofía y la teología, que vendría representado por los llamados "preámbulos" de la fe (la existencia y unidad de Dios, por ejemplo). En ese terreno, la filosofía seguiría siendo un auxiliar útil a la teología y, en ese sentido, Tomás se refiere a ella todavía como la "criada" de la teología. La existencia de Dios, no es una verdad evidente para la naturaleza humana, (para la razón,) por lo que, quienes la afirmen, deberán probarla. Con ello pretende recalcar tanto la importancia del tema como la legitimidad de solicitar una garantía de la razón, independientemente de lo que afirme la fe. Si la existencia de Dios no es una verdad evidente para nosotros es necesario, pues, que sea demostrada de un modo evidente para la razón, de un modo racional, en el que no intervengan elementos de la Revelación o de la fe. La demostración de la existencia de Dios.

Plantea las cinco pruebas para la demostración de la existencia de Dios: (Marías, 1966)

a) La vía del movimiento o del cambio. Todo lo que se mueve o cambia debe ser movido o cambiado por otro. La razón última del cambio o movimiento es Dios.

b) La vía de la causalidad eficiente. La primera causa eficiente es Dios.

c) La vía de la contingencia. Los seres son ser y no ser, pero Dios siempre es.

d) La vía de los grados de perfección. Dios es el ser más perfecto.

e) La vía de la finalidad. Dios es la entidad que conduce a todos hacia un fin

El problema de los universales, que se remonta a las discusiones filosóficas en la antigua Grecia, se refiere a la cuestión de la naturaleza de los conceptos generales o universales y su relación con los objetos individuales. Santo Tomás de Aquino (1225-1274), un teólogo y filósofo medieval, abordó esta cuestión en su obra, principalmente en la tradición de la filosofía aristotélica y la teología cristiana. Aquí hay algunas de las ideas clave de Santo Tomás sobre el problema de los universales:

1. Aristotelismo y Realismo Moderado:

Santo Tomás adoptó una posición realista moderada en relación con los universales, siguiendo la tradición aristotélica. A diferencia del nominalismo, que sostiene que los universales son solo nombres sin una realidad independiente, y del extremo realismo platónico, que postula la existencia de formas separadas, Aquino defendió una posición intermedia.

2. Distinción entre Esencia y Existencia:

Según Santo Tomás, los universales existen en las mentes de las personas como conceptos, pero también tienen una base real en la existencia concreta de los individuos. Aquino hizo una distinción entre la esencia (la naturaleza o qué es) y la existencia (el hecho de ser) de los individuos, y afirmó que los universales corresponden a la esencia.

3. Participación en la Forma Sustancial:

Para Aquino, la realidad de los universales está vinculada a la participación en la forma sustancial de los individuos. Los individuos comparten una naturaleza común que subyace a sus características específicas, y esta naturaleza común es lo que se denomina universal.

4. Universalidad en la Mente Divina:

Santo Tomás también introdujo una dimensión teológica en su abordaje al afirmar que los universales existen en la mente divina como ejemplos o arquetipos. Dios, como creador, tiene en su mente los modelos perfectos de todas las cosas, y las cosas individuales participan en estos modelos divinos.

5. La Metafísica y la Teología:

La perspectiva de Santo Tomás sobre los universales se integra en su enfoque más amplio, que combina la metafísica aristotélica con la teología cristiana. Su sistema filosófico, conocido como tomismo, busca armonizar la razón y la fe, incorporando elementos tanto de la filosofía clásica como de la teología cristiana.

6. Rechazo del Nominalismo:

Santo Tomás rechazó el nominalismo, que negaba la realidad de los universales y sostenía que solo los individuos concretos son reales. Aquino argumentó que negar la realidad de los universales lleva a problemas en la explicación de la naturaleza común que observamos en los individuos.

En resumen, Santo Tomás de Aquino abordó el problema de los universales desde una perspectiva realista moderada, incorporando elementos de la filosofía aristotélica y la teología cristiana. Su posición busca equilibrar la realidad de los universales con la individualidad de los seres concretos, integrando la metafísica con la doctrina teológica.

3.3 LA FILOSOFÍA DEL RENACIMIENTO, CARACTERÍSTICAS

La filosofía renacentista fue un periodo de renovación intelectual que se desarrolló en Europa entre los siglos XIV y XVII, marcando una transición entre la Edad Media y la Moderna. Algunas de las características distintivas de la filosofía renacentista incluyen:

Humanismo:

El humanismo fue un movimiento central en el Renacimiento que enfatizaba el estudio de las humanidades clásicas (literatura, filosofía, historia, retórica). Los filósofos renacentistas buscaban recuperar y estudiar textos antiguos, especialmente aquellos de autores griegos y romanos.

Redescubrimiento de la Antigüedad Clásica:

Los pensadores renacentistas redescubrieron y apreciaron la filosofía, el arte y la ciencia de la Antigüedad clásica, particularmente las obras de Platón y Aristóteles. Este redescubrimiento influyó significativamente en el desarrollo de nuevas ideas y enfoques filosóficos.

Individualismo:

A diferencia de la mentalidad colectiva predominante en la Edad Media, el Renacimiento promovió un sentido renovado de individualismo. Los filósofos se interesaban por la individualidad, la creatividad y la expresión personal. Se valoraba la idea de que los individuos tenían el poder de cambiar y mejorar el mundo.

Secularismo:

Aunque muchos filósofos renacentistas eran religiosos, hubo un aumento en la apreciación de lo secular, es decir, lo no religioso. Se buscaba un equilibrio entre la fe y la razón, y los estudios filosóficos se extendieron a áreas más allá de la teología, explorando temas como la ética, la política y la naturaleza humana.

Empirismo y Observación:

Se dio un mayor énfasis en la observación directa y la experiencia en contraste con el énfasis medieval en la autoridad y la tradición. Filósofos como Leonardo da Vinci abogaron por el método empírico y la exploración directa de la realidad.

Optimismo y Confianza en el Ser Humano:

Los pensadores renacentistas expresaron un optimismo respecto a la capacidad humana para lograr el conocimiento, la mejora personal y social. Se creía en la importancia del desarrollo integral de la persona, abarcando áreas como la educación, la ética y la estética.

Sincretismo y Síntesis de Tradiciones:

Se produjo un sincretismo de ideas y enfoques filosóficos, donde se buscó sintetizar las enseñanzas clásicas con las ideas cristianas y otras corrientes filosóficas. Esto llevó al surgimiento de sistemas de pensamiento más integrados y complejos.

Énfasis en la Educación:

La educación se consideró crucial para el desarrollo humano y social. Se fundaron academias y se promovió una educación más amplia y diversificada. Filósofos como Marsilio Ficino abogaron por la educación que cultivara todas las dimensiones del ser humano.

El Renacimiento Italiano y el Humanismo Cívico:

En Italia, el Renacimiento estuvo marcado por un humanismo cívico que enfatizaba la participación activa en la vida pública y la promoción de virtudes ciudadanas. Se valoraba la contribución individual al bienestar de la comunidad.

Estas características delinean la transformación filosófica que tuvo lugar durante el Renacimiento, contribuyendo al surgimiento de nuevas perspectivas en diversas áreas del conocimiento y la cultura.

- El renacimiento empieza a configurarse el modo de producción capitalista con la aparición de la burguesía como clase social.
- Se desarrolla entre el siglo XIV al siglo XVI en Italia.
- Vuelta a la cultura antigua, considerando sin el dogma religioso.
- Se distingue claramente la filosofía de la religión.
- Constituye un periodo de transición hasta la modernidad.
- Manifiesta una reacción anti feudal y anticlerical.
- Se sienta las bases de la ciencia moderna.
- Se desarrolla las ciencias naturales, que permite la confianza en el conocimiento humano.
- Se desarrolla antropocentrismo, se toma al hombre como eje de la realidad.
- Florecimiento artístico y literario.
- Surgimiento del sistema bancario moderno.

3.4 NICOLÁS MAQUIAVELO (1469–1527). Fue secretario de la cancillería de estado de Florencia. Su célebre obra El Príncipe (1532), está dedicado a Lorenzo de Médici y le exhorta en ella a liberar Italia del yugo extranjero y a crear un poderoso Estado Nacional; de qué manera se llega al poder y cómo éste, alcanzado, se conserva.

Algunos de los principales aportes de Maquiavelo a la filosofía política:

Realismo Político. Maquiavelo introdujo un enfoque realista y pragmático en la filosofía política. Se alejó de las concepciones idealizadas y éticas del gobierno que predominaban en la época, centrando su atención en la realidad política tal como es, no como debería ser.

Separación entre Ética y Política. Una de las contribuciones más controvertidas de Maquiavelo fue su propuesta de separar la ética tradicional de la política. Argumentó que, en el ámbito político, los gobernantes deben tomar decisiones pragmáticas, incluso si implican acciones moralmente cuestionables, con el fin de preservar el poder y la estabilidad.

La Virtud y el Buen Gobierno. Maquiavelo introdujo el concepto de "virtùd" para describir las cualidades de liderazgo que un príncipe debe poseer para gobernar eficazmente. La virtù, según Maquiavelo, incluye habilidades políticas, astucia, audacia y adaptabilidad. Aunque este término se traduce comúnmente como "virtud", su significado en el contexto de Maquiavelo es más amplio y pragmático.

El Uso de la Fortuna y la Necesidad. Maquiavelo exploró la idea de que los gobernantes están sujetos a las fuerzas de la fortuna y la necesidad. La fortuna representa eventos impredecibles, mientras que la necesidad refiere a circunstancias inevitables. Un líder exitoso debe ser capaz de adaptarse y responder eficazmente a estas fuerzas.

El Estado como Actor Principal. En lugar de centrarse en el individuo o la moral personal, Maquiavelo destacó la importancia del Estado como actor principal en la política. Su enfoque se orientó hacia la estabilidad y la seguridad del Estado, incluso si esto implicaba estrategias políticas aparentemente inmorales.

Machiavellianismo y el Término "Maquiavélico". A lo largo de los siglos, el término "maquiavélico" ha llegado a describir tácticas políticas astutas y sin escrúpulos. Este concepto se

originó en la interpretación de las ideas de Maquiavelo como promotor de la astucia y la pragmática política, incluso si esto implicaba acciones moralmente ambiguas.

Enfoque Empírico. Maquiavelo adoptó un enfoque empírico y observacional hacia la política, basando sus ideas en su experiencia como diplomático y observador de los líderes de su tiempo. Este enfoque contrastó con las teorías políticas más abstractas y basadas en la moralidad que predominaban anteriormente.

Aunque la obra de Maquiavelo ha sido objeto de interpretaciones diversas y, en ocasiones, controvertidas, su énfasis en la realidad política, la astucia y la adaptabilidad ha dejado un impacto duradero en la filosofía política y en el estudio de la ciencia política.

Para este italiano el Estado no se explica por la voluntad divina, sino por causas naturales; el progreso en la historia depende de la acción del hombre. La política nada tiene que ver con la moral, la ética o la religión.

a) El Estado. El hombre es por naturaleza perverso y egoísta, sólo preocupado por su seguridad y por aumentar su poder sobre los demás; sólo un Estado fuerte, gobernado por un príncipe astuto y sin escrúpulos morales, puede garantizar un orden social justo que frene la violencia humana (Huisman, 2001). Algunos le atribuyen la invención de la dictadura moderna. Sus ideas políticas estaban impregnadas de sentido práctico y una visión realista de gobierno.

El bien del Estado no se subordina al bien del individuo o de la persona humana en ningún caso, y su fin se sitúa absolutamente por encima de todos los fines particulares por más sublimes que se consideren.

Aboga por la creación de un ejército poderoso, pero formado no por mercenarios, sino por ciudadanos. Siendo así que todos los Estados cambian por evolución o por revolución. Un Estado que desee conservar su libertad o independencia debe mantenerse siempre en guardia.

b) El Príncipe. El príncipe o el gobernante, tiene como misión la felicidad de sus súbditos y ésta sólo se puede conseguir con un Estado fuerte. Para conseguirlo tendrá que recurrir a la astucia, al engaño y, si es necesario, a la crueldad. La virtud fundamental es la prudencia, para la conveniencia del Estado. Si el interés de la patria exige traición o perjurio, se comete. "La grandeza de los crímenes borrará la vergüenza de haberlos cometido". Los medios no importan: no es necesaria la moral, sino un realismo práctico, no lo que debe ser, sino lo que es en realidad. Política y moral son dos ámbitos distintos e incluso contradictorios.

La personalidad del príncipe debe poseer condiciones especiales para llegar al Poder y mantenerse en él:

• Capacidad de manipular situaciones, ayudándose de cuantos medios precise mientras consiga sus fines: lo que vale es el resultado. "El que consigue el poder es el Príncipe, el que consigue el orden y la paz son los súbditos".

• El gobernante debe poseer destreza, intuición y tesón, así como habilidad para sortear obstáculos, y moverse según las circunstancias.

• Diestro en el engaño. No debe tener virtudes, solo aparentarlas.

• Amoral. Indiferencia entre el bien y el mal, debe estar por encima.

Para Maquiavelo la mejor forma de gobierno es la República: "el gobierno de muchos es mejor que el de unos pocos". Aunque él era republicano y aspiraba a convertir a Florencia en un Estado fuerte. En El Príncipe acepta, como mal menor, que en ciertos momentos de corrupción y desorden es más útil y eficaz la acción de un solo personaje, adornado de cualidades excepcionales.

El bien supremo no es ya la virtud, la felicidad, la perfección de la propia naturaleza, el placer o cualquiera de las metas que los moralistas propusieron al hombre, sino la fuerza y el poder del Estado y de la personificación del Príncipe o gobernante. En este "sistema político" se ha olvidado por completo la ética y la política que predicaron Platón y Aristóteles. Ahora un hombre bueno, moral y honrado no puede ser un buen político. En síntesis: El fin justifica los medios (Maquiavelo, 1983).

4. FILOSOFÍA MODERNA Y FILOSOFÍA EN EL PERÚ

4.1 JOHN LOCKE (1632–1704)

Empirista inglés. Estudió Teología, Química y Medicina en Oxford, donde tuvo contacto con la doctrina escolástica y la teoría de Descartes

Fundó su teoría del conocimiento en el principio aristotélico tomista que dice: "*nada hay en el entendimiento que no haya* estado *primero en los sentidos*". Según Locke todo nuestro conocimiento procede de la experiencia, no puede ser de otra manera. No existen ideas innatas. Nuestra mente es como un papel en blanco en la cual nada hay aún escrito.

Su método es lo que él denomina "*método histórico*", o un análisis descriptivo de lo que hay en la mente, semejante a la enumeración y clasificación que podría hacer un biólogo. El cometido de este análisis será el de comprender el alcance de nuestro conocimiento. Efectivamente, a diferencia de la posición racionalista, Locke parte de la convicción respecto a la limitación del conocimiento humano. Esto no implica que no deba confiarse en la capacidad cognitiva del hombre, sino tan solo, limitar las pretensiones de conocimiento universal.

Existen dos tipos de experiencia:

- **Experiencia externa**. Es aquella experiencia que se produce por contacto con los objetos de la realidad que se encuentran fuera de nuestro entendimiento. Este contacto se realiza por medio de los sentidos. Así surgen las ideas del hombre
- **Experiencia interna**. Cuando la mente reflexiona sobre las sensaciones derivadas de la experiencia externa (recuerdo, raciocinio) se produce la experiencia interna generando las ideas de reflexión.

Ambos tipos de ideas son consideradas por Locke como **ideas simples** porque son producidas por la experiencia directa. Cuando la mente las recibe, se comporta pasivamente, pero luego, estas ideas se transforman en nuevas ideas, la mente se activa y las combina hasta elaborar **ideas complejas** las cuales no son otra cosa que combinaciones de ideas simples.

Sus principales obras son: "*Ensayo sobre el entendimiento humano*", *Dos Tratados sobre el Gobierno civil*" y "*Cartas sobre la Tolerancia*" (Cópleston, 1996)

4.2 RENATO DESCARTES (1596–1650)

Filósofo, científico y matemático francés. Considerado el padre del pensamiento moderno. Representante del racionalismo. Critica la lógica silogística aristotélica como instrumento de conocimiento. Propone como método la duda metódica.

Es famoso su aforismo "pienso luego existo" (cogito ergo sum), es decir sólo la razón es el elemento suficiente y conveniente para llegar a la verdad. De todo se puede dudar, menos de la propia duda, "si dudo es porque pienso y si pienso, me doy cuenta que existo".

El objetivo de Descartes era el logro de la verdad filosófica mediante la razón. Pretendía construir una filosofía que asegurase el conocimiento perfecto de todas las cosas que el hombre puede conocer.

Sostiene que nuestros conocimientos válidos sobre la realidad provienen del entendimiento. La realidad está compuesta de tres tipos de sustancias:

- Sustancia corporal: Su esencia es la extensión (*res extensa* = mundo)
- Sustancia espiritual: Su esencia es el pensamiento (*res cogitans* = yo)
- Sustancia natural o sustancia de Dios: Su esencia consiste en sustancia infinita (res necesaria = Dios)

Existen también ideas innatas en el entendimiento, que no tienen su origen en la experiencia sensible; nuestro conocimiento se construye deductivamente a partir de ciertas ideas y principios evidentes.

El contenido de la mente cuando piensa son las ideas, las cuales son de dos clases: Ideas claras y distintas, de las que no se pueden dudar; e Ideas oscuras y confusas, que hay que desecharlas por dar campo a la duda.

Es necesario tener en consideración las siguientes reglas:

- De la evidencia. Solamente se debe aceptar como verdadero aquel conocimiento que sea evidente, claro y distinto.
- Del análisis. Cada dificultad hay que dividirla en tantas partes como sea posible y necesario para resolverla mejor.
- De la síntesis. Hay que empezar por los objetos más sencillos y más fáciles de conocer, para subir gradualmente hasta el conocimiento de lo más complejos.
- De la enumeración, hay que hacer enumeraciones tan complejas y revisiones tan generales como para estar seguros de que no omitimos nada.

Según Descartes la idea de Dios es innata en el entendimiento humano, pero para explicarnos la presencia de tal idea, necesitamos suponer la existencia de ese ser perfecto y nuestra dependencia de él. (Copleston, 1996; Williams, 1996).

Obras principales: *Discurso del Método, Meditaciones Metafísicas, Los Principios de la Filosofía, Tratado de las Pasiones, El Tratado del Mundo y El Tratado del Hombre.*

4.3 IMMANUEL KANT (1724–1804)

Fundador del idealismo clásico alemán. Se sitúa en el umbral del pensamiento moderno. Su filosofía se denomina Criticismo, o también Idealismo trascendental, y se caracteriza por el escepticismo y una pérdida de fe tanto en la religión como en la metafísica; no obstante, en un principio la defendía. Por eso que a su filosofía en conjunto se la ha dividido en dos grandes etapas o períodos: el período pre crítico que duró desde 1746 hasta 1770 y el período crítico que comprende el tiempo de publicación de las tres grandes críticas, a partir de 1781 en adelante.

El período pre crítico o físico. Kant trató de hallar una defensa para la metafísica en respuesta a las críticas surgidas de los desarrollos de la ciencia. Pero luego se dio cuenta que no se podía justificar los métodos racionalistas usados en la metafísica. Luego cuestiona la metafísica.

En esta etapa también domina el interés por las ciencias naturales y sus obras refieren casi exclusivamente a cuestiones físicas y matemáticas. Su obra más importante de este período es “Historia natural universal y teoría de los cielos”. Aquí expone la formación entera del sistema cósmico partiendo de la hipótesis de una nebulosa primitiva. Se trata de una gran hipótesis evolucionista: Las leyes que actualmente rigen el cosmos presidieron su evolución de la cual, por lo tanto, se excluye toda intervención divina. También afirmaba que el espacio y el tiempo son formas intuitivas.

El período crítico se va caracterizar por los cuestionamientos anteriores acerca del conocimiento, la ética, la estética. Su filosofía en este período se sintetiza en cuatro preguntas (Copleston, 1996).

- ¿Qué puedo conocer? Quien responde a esta pregunta es la metafísica. Este es el tema central de su libro "Crítica de la razón pura".

Sostiene que es imposible construir un sistema de filosofía especulativa si antes no se ha investigado las formas del conocimiento y los límites de nuestras facultades cognoscitivas. Esto lo conduce a un agnosticismo en la cual sostiene que la naturaleza de las cosas tal como estas existen en sí mismas (cosas en sí) es por principio inaccesible a nuestro conocimiento: Sólo es posible conocer los "fenómenos", es decir, el modo por el cual las cosas aparecen en nuestra experiencia.

No podemos ver el mundo en sí, sino sólo cómo aparece para nosotros. El único conocimiento teórico cierto se da en las matemáticas y en la ciencia natural. Pero este conocimiento viene condicionado por las formas apriorísticas que existen en nuestra conciencia. Y este conocimiento tiene para todas las mismas características generales.

- ¿Qué debo hacer? Contesta la moral. Trata de responder esta pregunta en su libro "Fundamentación de la metafísica de las costumbres", que según Kant requería a su vez de una fundamentación crítica, por eso luego escribe "Crítica de la razón práctica".

Las acciones morales se realizan sólo por respeto al deber (obediencia a la ley que dicta nuestra conciencia) y no por simpatía hacia el prójimo o cualquier otro tipo de inclinación natural. Es un mandato incondicional que en la medida posible debe ser universal, esto es, un imperativo categórico.

Uno de sus imperativos categóricos es: Actúa de tal modo que puedas querer que la máxima que guía tu acción pueda convertirse en ley universal.

- ¿Qué me está permitido esperar? A esta pregunta contesta la religión. Los temas en que se deriva esta pregunta se relacionan con la virtud, la felicidad y el sumo bien, que se resuelven también en "La crítica de la razón práctica" y algunos de sus otros escritos como "La crítica del juicio".

- ¿Qué es el hombre? Resuelve la antropología. Pero no una antropología cualquiera sino una antropología del hombre como sujeto cognitivo. Trata de responder con su libro "Antropología". (aunque en realidad este libro fue trabajo de sus estudiantes)

Juicios Sintéticos Apriori

Kant, diferenciaba los modos de pensar en proposiciones analíticas y sintéticas. Una proposición analítica (juicio analítico) es aquella en la que el predicado está contenido en el sujeto (ejemplo, los hombres son seres racionales). La verdad de este tipo de proposiciones es evidente, porque afirmar lo contrario supondría plantear una proposición contradictoria. El predicado "seres racionales" no añade nada al concepto de hombre en el que está implícitamente contenido. Tales proposiciones son llamadas analíticas porque la verdad se descubre por el análisis del concepto en sí mismo. Los juicios analíticos son necesarios porque el pensamiento debe reconocer como verdadero en el predicado lo que ha reconocido como verdadero en el contenido del sujeto, y tal reconocimiento es a priori.

Los juicios analíticos son universales y necesarios, pero son inútiles en cuanto que no aumentan el saber que ya poseemos, sino sólo los explican.

Las proposiciones sintéticas, en cambio, son aquellas a las que no se puede llegar por análisis puro. Cuando se añade a un conocimiento obtenido un conocimiento nuevo estamos haciendo un juicio sintético. Todas las proposiciones comunes que resultan de la experiencia del mundo son sintéticas (ejemplo, el agua tiene una densidad específica mayor que la del aceite). En este ejemplo vemos que

el predicado no es pensado en el contenido del sujeto, sino que se le añade por síntesis a éste como algo nuevo. Tal aumento es experimental, a posteriori. Por tanto, no tiene carácter de necesidad ni de universalidad.

Sin embargo, es pertinente que el conocimiento deba consistir en un aumento del saber, y esto sólo es posible por medio de la experiencia, que a un contenido añade otro nuevo, a posteriori. Pero su carácter de no necesidad lo limita, por lo que es necesario agregar el elemento universal y necesario, a priori, para que sean posibles la matemática y la ciencia. Por ello, es necesario un juicio sintético a priori.

Las proposiciones empíricas dependen tan sólo de la percepción, pero las proposiciones a priori tienen una validez esencial y no se basan en tal percepción. La diferencia entre estos dos tipos de proposiciones puede ser ilustrada por la empírica "el agua tiene una densidad específica mayor que la del aceite" y la a priori "los hombres son seres racionales" o, "dos más dos son cuatro".

Kant sostiene que es posible formular juicios sintéticos a priori. Esta posición filosófica es conocida como trascendentalismo. Al explicar cómo es posible este tipo de juicios, Kant consideraba los objetos del mundo material como incognoscibles en esencia. Desde el punto de vista de la razón, sirven tan sólo como materia pura a partir de la cual se nutren las sensaciones. Los objetos, en sí mismos, no tienen existencia, y el espacio y el tiempo pertenecen a la realidad sólo como parte de la mente, como intuiciones con las que las percepciones son medidas y valoradas (Copleston, 1996).

¿Qué es la política en Kant?

Para saber lo que es la política para Kant hay que recordar que plantea la cuestión como una pregunta a la vez práctica y teórica: esto es, no exclusivamente teórica o especulativa (perteneciente al ámbito de la razón pura) ni enteramente práctica (o propia del ámbito de la razón práctica); el tratamiento de la política se ubica en la reflexión sobre *qué podemos esperar*, cuestión que remite tanto al dominio de la religión como al de la filosofía de la historia. De manera que los contenidos y las características de la política pertenecen al dominio de las reflexiones de la razón sobre la historia y sus fines y, desde dicha perspectiva, delinea los trazos de la política *racionalmente entendida y practicada.*

Subrayemos los criterios, los contenidos y las condiciones que propone en su reflexión sobre el progreso de la sociedad humana, reproponiendo un cuadro sintético de los pasos que marcan su evolución y perfilan lo qué podemos esperar de la política.

George Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831)

- **Biografía**. Nace en Sttugart, Alemania. De joven fue radical, opuesto a la monarquía feudal prusiana y, en su madurez defensor de ella.
- **Su filosofía**. Idealismo objetivo para quién "lo racional es real y lo real es racional". La realidad es de naturaleza racional o ideal, confirmada mediante la filosofía "de que nada real sino la idea" o espíritu. Hegel señala que la filosofía no tiene por tarea estudiar el porvenir, ni la multiplicidad de la realidad humana sino, en comprender lo que es, y lo que es, es la razón. Limita de este modo el descubrimiento de las peculiaridades y contradicciones de la sociedad y su historia.
- **Su método**: dialéctica metafísica. En ella sostiene que todo está en constante movimiento y transformación a través de contradicciones, teniendo como punto de partida y de retorno al Espíritu.
- **Doctrina filosófica**. Se la explica por la triada hegeliana:

Tesis: Es el espíritu originario, o conciencia originaria, que existe y no sabe que existe, es el fundamento de todo que ha llegado a ser y a existir.

Antítesis: El devenir o cambio que sucede por la enajenación o alienación del espíritu originario, que de "ser en sí, sí mismo" se convierte en "ser allí, ser otro, sustancia, naturaleza, sociedad, historia, vida, cultura e historia. La negación identificada con la enajenación expresa dos realidades

contradictorias: Una, la pérdida de la libertad de la conciencia por la separación inesperada. Y la otra, el desarrollo, el cambio, la enajenación. Es el espíritu enajenado, del espíritu separado de la realidad y sus leyes de desarrollo.

Síntesis: El retorno del espíritu desde su existencia enajenada hasta su reconciliación con su conciencia originaria (o Espíritu absoluto) es posible por la superación de su enajenación por medio del Saber absoluto, privilegio y propiedad exclusiva de las clases poseedoras, explotadoras y dominantes más no de las clases parias o subalternas. El conocimiento devuelve la libertad, en esto concluye Hegel. Y en efecto, la intelección, el conocimiento científico de la sociedad y su devenir son parte sustancial, que necesariamente tienen que estar presentes en los esfuerzos humanos por liberarse, de las cadenas de la sociedad de clases y de las fuerzas de la naturaleza, sin cuyo conocimiento no es posible hablar de liberación total del hombre individual. Sin embargo, Hegel, sólo abarca a la conciencia noble (los propietarios privados), a los intelectuales, y en rigor a los filósofos. Quienes tiene acceso directo al conocimiento y a los instrumentos del conocimiento difundidos por la Educación (pública y privada), controlada, generalmente por las clases dominantes, propietarias privadas.

De este modo (por abstracción) reduce la historia humana a la historia de la conciencia, eliminando los fundamentos objetivos de la historia real y objetiva del hombre, la sociedad y la historia que Hegel lo convierte en la sociedad de la idea y su historia que se encuentra en el pasado y el presente. La realidad objetiva es el espíritu enajenado.

Analiza el espíritu de manera tripartita:

E. Subjetivo, es el espíritu individual en marcha continua hacia la conciencia de la independencia y la libertad a través del alma, el sentimiento y la razón.

E. Objetivo, Constituye las manifestaciones del espíritu subjetivo que una vez liberado de su vinculación a la vida material se realiza en el espíritu objetivo como derecho, moralidad, eticidad en el seno de la familia la sociedad y del Estado.

E. Absoluto que constituye el verdadero Espíritu y la recuperación de la conciencia originaria que se ha enajenado, a través del arte, la religión y la filosofía Su expresión política es el Estado, realización de la libertad que busca el espíritu enajenado.

Hace devenir el Estado de la conciencia culta o noble, excluyendo de ella a la conciencia vil, servil, pobre. Habla del Estado como su gobierno Monárquico Constitucional alemán revitalizado luego de la caída de Napoleón. El Estado es deducido de la voluntad divina. Es la realidad de la idea ética, de la libertad que busca el espíritu consciente, ya que el hombre es racional sólo dentro del Estado. Punto de ruptura con Marx.

En Hegel, el Estado constituye la universalidad por sobre los intereses particulares y que la riqueza y el Estado son verdaderamente una generalidad y, las clases expresadas abstractamente en el rey y en el burgués. El rey es la expresión político social de los propietarios territoriales y el Estado burgués es la expresión político y social representante de los intereses económicos de la clase burguesa capitalista. El Estado es, su Estado, es su expresión política, es el guardián político (con piel teologizada) de sus intereses económicos.

Es importante destacar en Hegel el reconocimiento del trabajo como el fundamento del hombre, la actividad humana de trasformación de la naturaleza, y de autotransformación y reproducción humana. Aunque diga Hegel que el trabajo en tanto enajenación del espíritu, es riqueza esencia espiritual, resultado de la acción de todos y que se disuelve en el goce de todos. Sin embargo, a diferencia de Hegel el trabajo, no proviene del Espíritu, sino de la sociedad, de los trabajadores; y que la riqueza como fruto de todos y goce de todos, es una limitación de la filosofía de Hegel pero que lleva a la ilusión que el mismo se ha hecho.

Hegel concibe la religión como uno de los esfuerzos de la conciencia por recuperar su libertad perdida. La religión es la conciencia de la liberación humana. Se trata de una liberación puramente espiritual, sin tocar directamente a los fundamentos reales, objetivos de la enajenación. Y, debe ser puesta bajo la protección y control del Estado. Alternativa utópica.

La educación como alienación de la cultura y de la humanidad, como parece sugerirlo Hegel al identificar espíritu y cultura, ha sido privilegio y propiedad exclusiva de las clases propietarias y explotadoras de la que han hecho uso para conservar y perpetuar sus intereses materiales; y la única cultura que han tenido las clases parias es la experiencia elemental e inmediata y cotidiana, sin la posibilidad de elevarse a la racionalidad abstracta. En estas condiciones, para Hegel, la Educación tiene como objetivo, asegurar que los individuos alcancen una conciencia colectiva que se someta al Estado ya que gracias al Estado son ciudadanos. El hombre es hombre en virtud al Estado y no del pueblo.

Obras: *Fenomenología del Espíritu, Principios de Filosofía del derecho, Estética, Lecciones de Historia de la filosofía.*

CARLOS MARX (1818-1883)

Biografía. Filósofo, historiador, economista y político. Nació en Tréveris (antigua prov. Del Rin, actual Rinlandia, Palatinado). Estudió a fondo el sistema hegeliano por el cual se veía atraído y repelido: En 1844 conoció en París a Engels con quien mantuvo estrecha amistad durante toda su vida con quién escribió varias obras. Se familiarizó con los escritos de Saint Simon. Su obra es la vez filosófica, sociológica, económica, histórica y política. Su principal componente es el materialismo dialéctico e histórico. En 1848 llegó a Londres donde permaneció el resto de su vida.

Su filosofía. Parte de los progresos y la crítica de las limitaciones del idealismo hegeliano y del materialismo mecanicista de Feuerbach. Con su adhesión a la perspectiva histórica liberadora del proletariado culminará su rompimiento con estos, sus predecesores teóricos, y con las aspiraciones políticas de la burguesía alemana.

En la Alemania de la década de 1840 el pensamiento liberal (filosófico y político) constituía lo más avanzado del pensamiento alemán, que expresaba los anhelos de la burguesía y del capitalismo emergente en su lucha, abierta o encubierta, contra la monarquía, los príncipes y la iglesia, en suma, contra el feudalismo. El eje central de su lucha que revestía un carácter revolucionario en la conquista de sus derechos políticos y sociales. Era, pues, la lucha por derribar lo viejo e instaurar lo nuevo en tierra alemana.

Marx, al desarrollar el concepto de alienación señala que no se trata simplemente de la separación política y la sociedad civil, sino que se trata ya de la emancipación humana, en tanto ya no puede ser tan solo político, sino ante todo un contenido social, humano, que abarque a toda la sociedad y en todas sus manifestaciones, incluida la religión.

Marx, reconoce en el trabajo la actividad vital, el fundamento del hombre, de la sociedad, se puede entender, ahora, el por qué es fatal la enajenación. Es mediante el trabajo que el hombre se autoproduce, se autorreproduce, gracias a él, el puede continuar siendo hombre. Y si estos medios o productos le son arrebatados, el acto efectuado no es otro que el acto de arrebatamiento de la vida y la exclusión del hombre de la realización de la actividad vital misma. La enajenación significa ya división social de la sociedad, constituyendo la relación contradictoria antagónica principal. La propiedad privada se deriva, pues, por análisis, del concepto del trabajo enajenado, es decir, del hombre enajenado, del trabajo extraño, de la vida extraña, del hombre extrañado.

El hombre es multiplicidad de cualidades y capacidades, y al mismo tiempo sociedad. Su actividad vital es una actividad social y por tanto la existencia del hombre es una existencia social; hay que

evitar, sobre todo, el volver a fijar la sociedad, como abstracción frente al individuo. El individuo es el ente social.

Su método. La dialéctica materialista en tanto "guía científica de interpretación de la realidad" que niega toda verdad inmutable, todos los principios de sabiduría eterna todas las esencias de la filosofía clásica, todos los nóumenos, las cosas en sí.

Crítica a Feuerbach. Critica a Feuerbach su incapacidad de concebir al mundo como un proceso, en tanto, es materia sujeta a cambio y desarrollo histórico y, al hombre como ser práctico, incapaz de transformar la naturaleza. Critica su posición mecanicista del movimiento, en tanto ella engendra los mismos resultados. Critica a la enajenación religiosa del hombre, en tanto deja intocada la base de la miseria real sobre la que se perpetúa la enajenación religiosa y todas las demás enajenaciones del hombre.

El materialismo histórico. Resuelve de modo materialista el problema cardinal de la filosofía. Señala que, las relaciones económicas de producción, condiciona la historia humana. Señala que la historia es un proceso dialéctico, de contradicciones que se da entre la estructura económica (fuerzas productivas y relaciones de producción) y la superestructura jurídico-política e ideológica, la que se manifiesta en la lucha de clases, motor de la historia. Concluye que el proletariado es la clase que hará posible la emancipación humana de las cadenas de la sociedad burguesa.

El materialismo dialéctico. Es concebido como el estudio de las relaciones básicas del hombre con la naturaleza y del hombre con los otros hombres. En Marx se funden materialismo dialéctico e histórico alrededor de las relaciones esenciales del hombre y su historia. La escisión entre ambas se presenta en Engels y sucesores. Se les atribuye a Engels, Lenin y otros haber formulado las tres leyes de la dialéctica materialista, señalando como punto de partida a la materia, entendiendo por ella, el acto de la producción o "praxis material".

La alienación o enajenación. Se entiende como el desarrollo unilateral y desequilibrado de las facultades humanas. Se trata de un tipo de relación entre la actividad humana y sus productos. Concierne a todas las clases sociales en el capitalismo, cada una con sus propios matices.

Tipos:

Alienación religiosa. Parte de la tesis de Feuerbach, según la cual, la teología ha introducido en la cabeza de los hombres, como principio y fin de todo lo existente, la noción de Dios y, señala al hombre como la meta y fin del hombre. En la religión el hombre es el medio y Dios es el fin a que debe llegar aquél. La teología ha convertido al hombre en un cascaron vacío de contenido concreto. Marx rechaza todo tipo de religión, y que la religión misma es una alienación humana, por lo que el hombre no puede aspirar a una nueva religión en el camino de su liberación total.

Alienación socioeconómica. Marx descalifica al Estado como el elemento supremo de la sociedad, como defensor de los intereses generales de la sociedad, ya que el hombre es considerado, en la abstracción, soberano, en tanto que, en su vida real (individual) está despojado de toda soberanía, por lo mismo que la causa de su enajenación estaba inmerso en las relaciones sociales de explotación

Alienación económica. Se da en el proceso de trabajo a través de las relaciones de producción de explotación del trabajador por el propietario del capital. Constituye la raíz de todas las alienaciones. Modalidades: Alienación del producto, del trabajo, de la especie humana y de las clases sociales implicadas en el trabajo capitalista.

4.5 FILOSOFÍA EN EL PERÚ:

JOSÉ C. MARIÁTEGUI (1855-1930)

Biografía: nace en Moquegua, miembro de familia de clase media pobre. Sus padres: Francisco Javier Mariátegui y María Amalia mestiza natural de Huacho. Un accidente en su rodilla le obligó a abandonar sus estudios escolares. Autodidacto, desde los 14 años se inició en el periodismo desempeñando las tareas más simples del oficio hasta la dirección de diarios y revistas y, fundador del Círculo de periodistas de Lima.

Su experiencia periodística y literaria se divide en dos fases: una literaria de 1914 a 1917 y de 1918 a 1919 cuando comienza a preocuparse por los problemas sociales. El ejercicio periodístico juvenil, como cronista parlamentario, sirvió para que advirtiera toda la penuria y futilidad del parlamento, figuras inútiles que poblaban la escena oficial de la política oligárquica. El Parlamento resultaba completamente obsoleto, tanto desde la derecha como desde la izquierda, en tanto los problemas siguen siendo los mismos. Fue un crítico de la democracia burguesa, en tanto que el socialismo exigía la construcción de un nuevo estado que debía y podía superar el parlamentarismo. Pensó que entre marxismo y el pensamiento crítico existía una indispensable confluencia.

Mariátegui supo distinguir con claridad entre el Oncenio de Leguía y los gobiernos anteriores. La República Aristocrática había representado, entre 1895 y 1919, la realización de la influencia de intereses entre oligárquico y gamonalismo, a partir de la marginación de las grandes mayorías representado por los obreros y la clase indígena. En el Perú, desde la era del guano se había iniciado un lento, aunque irreversible proceso del desarrollo capitalista, continuando con las inversiones imperialistas de principio de siglo, auspiciado desde el gobierno de Leguía.

Mariátegui se esforzó por estar informado acerca del mundo andino: las relaciones sociales en las haciendas, la historia local, la vida de las comunidades, las condiciones de la agricultura y la ganadería andina, la religiosidad y la cultura de los campesinos. Del interés de Mariátegui por el mundo andino acabó por comprender tanto el presente como el pasado andino.

En Mariátegui observar la vida cotidiana no era solo una obligación de periodista sino de placer, un gusto de todos los días y también materia de reflexión. La creatividad de Mariátegui parece vincularse con su ubicación histórica: un país atrasado con una antigua tradición cultural en una transición hacia una sociedad estructurada en clases sociales. El capital inicia su penetración en las áreas del interior del país implantando las relaciones mercantiles y salariales.

En 1924 sufrió la amputación de su pierna a raíz del recrudecimiento de la osteomielitis que padecía y, a partir de ella su vida en silla de ruedas.

En 1925 publica “Escena contemporánea” y los “Siete Ensayos de interpretación de la realidad peruana”.

En 1926 se adhiere al Apra. Funda Amauta, impulsando el movimiento indigenista. 1928 rompe con al Apra y funda el Partido Socialista del Perú, de quien fue su primer secretario general 1929 funda la CGTP. 1930 fallece el 16 de abril, a los 35 años de edad.

Siete Ensayos de Interpretación de la Realidad Peruana

El más lúcido y penetrante análisis de la realidad peruana de los inicios del siglo XX. Su contenido esencial, salvo detalles adjetivos o numéricos, mantienen plena vigencia:

1er. Ensayo: Esquema de la Evolución Económica

Utilizando el materialismo histórico como método, parte de la economía incaica y continua con la economía colonial. Señala que, en el Perú, la evolución de la economía “se abre” con el descubrimiento de la riqueza del guano y del salitre, y se cierra con su pérdida. Aparece la industria moderna, la función del capital financiero, el transporte marítimo y el desenvolvimiento de una nueva clase capitalista: la burguesía guanera.

2do. Ensayo: El Problema del Indio

Mariátegui muestra que esta cuestión arranca, indudablemente de la economía y sus raíces en el régimen de la propiedad de la tierra y, cualquier otra medida (administrativa, policial, enseñanza, religiosa, etc.) constituye un enfoque superficial, adjetivo. Concluye señalando que la cuestión del indio, más que pedagógico, es económico, es social.

3er. Ensayo: El Problema de la Tierra

Se ocupa de la cuestión agraria y la del indio, reivindicando el derecho de éste a la tierra, sacándole del estado de servidumbre y que supone el feudalismo de los gamonales. Muestra cómo el colonialismo destruyó y aniquilo la economía incaica y a la población con la mita minera, el obraje, la encomienda y la servidumbre.

4to. Ensayo: El Proceso de la Instrucción Pública

La analiza estrechamente ligado a lo económico y social. Reconoce y analiza las tres influencias determinantes: la española, la francesa y la norteamericana

5to. Ensayo: El Factor Religioso

Estudia el factor religioso comenzando por la religión del Tahuantinsuyo reconociéndole su "colectivismo teocrático y su materialismo", subsistiendo sus ritos agrarios, las prácticas mágicas y el sentimiento panteísta; que confundida con el Estado admira sin limitaciones su organización social y política.

6to. Ensayo: Regionalismo y Centralismo

Identifica el federalismo (regionalismo) con el gamonalismo y su clientela, en tanto que el centralismo se apoya en el caciquismo y gamonalismo regionales mostrando que comparten una misma raíz. Entiende que, toda centralización que no solucione el problema agrario y la cuestión indígena, "no merece ya ni siquiera ser discutida".

7mo. Ensayo: EL Problema de la Literatura

Analiza la literatura de la colonia," de irrenunciable filiación española". Destaca en Garcilaso el primer destello de "peruanidad" hasta la generación que denomina "Colónida" en la que destaca Gonzáles Prada y Eguren como maestros, espíritus iconoclastas ante el pasado y sus valores, más liberados de españolismos que sus antecesores. Rescata a Palma y a sus tradiciones de filiación democrática.

AUGUSTO SALAZAR BONDY (1925-1974)

Uno de los más notables pensadores del Perú contemporáneo y del pensamiento latinoamericano. Estudió en la UNMSM, México y París. De sólida formación científica y filosófica manifestó una permanente preocupación por construir un Perú auténtico. Renovó la reflexión filosófica haciéndola más rigurosa.

Su pensamiento filosófico gira en torno a tres dimensiones existenciales: el hombre alienado, la dependencia y la dominación. La alienación en el nivel de la conciencia, de la conciencia social y en las relaciones sociales. La dependencia, desde la conquista que impide un desarrollo autárquico. Y, la dominación que significa sometimiento al otro que va acompañada de una dominación cultural e ideológica.

Su personalidad: excelente maestro y luchador tenaz en la defensa de sus ideas, mediante ensayos y artículos periodísticos.

Su filosofía: Social-humanista. Toma como punto de partida de su reflexión filosófica más no ideológica, de la doctrina filosófica del Perú, periodo que comienza con el fin de la Guerra del Pacífico (1880), etapa marcada por el acontecimiento bélico y los profundos trastornos y cambios

que trajo al país y, la penetración del capitalismo financiero cuya influencia es decisiva en la configuración del régimen económico y social del proceso político del Perú hasta los días que ocurren. En ella distingue dos líneas de desarrollo y 4 etapas en el proceso del pensamiento. Respecto a los primeros, distingue, de una parte un movimiento predominantemente académico, de línea filosófica positivista que se extiende, desde 1880 hasta los primeros años del siglo XX, especialmente en el campo de las ciencias sociales y en el debate científico (natural) para la comprensión del fenómeno social, preocupados por un educación democrática, simple, común y profesional estimuladora del trabajo y la formación del hombre tales como Pedro E. Labarthe y otros pedagogos. Y, de otra, pensadores no académicos, cuyo escenario es la política, el periodismo y la literatura. En ella, junto con las tesis cientificistas y naturalistas ya mencionadas, aparecen y cobran gradual influjo los motivos doctrinarios del socialismo y el anarquismo ochocentistas. Representa esta línea doctrinaria principalmente Manuel Gonzáles Prada que ve el problema del indio como un caso del problema económico social del agro, desechando los planteos raciales y educacionales predominantes en la época.

Su mayor aporte: En ética y axiología.

Su misión: construir un pensamiento auténtico y nutrida de la realidad peruana. Ideólogo y gestor de la Reforma Educativa de Velazco.

Publicaciones: Ensayos y artículos periodísticos dedicados al análisis y discusión de la realidad peruana y de los procesos de dominación y dependencia en el mundo contemporáneo

Diagnóstico de la educación: alienante y encubridora de la realidad, inmovilizadora y conformista, incapaz de promover la transformación revolucionaria.

Obras: La educación del hombre nuevo, La reforma educativa peruana, Didáctica de la filosofía, ¿existe una filosofía en nuestra América? Historia de las ideas políticas en el Perú contemporáneo.

5. ANTROPOLOGÍA FILOSÓFICA: PROBLEMA DEL HOMBRE

5.1 Concepto de Antropología Filosófica

El término Antropología procede de las voces griegas: *anthropos*: hombre y *logos*: estudio, tratado, investigación, etc. Etimológicamente significa "estudio o investigación del hombre". La Antropología Filosófica es, entonces, una disciplina filosófica que estudia la esencia del hombre, su significado, la finalidad de su existencia, su posición en el cosmos, etc. (García, 1984).

El problema del hombre es motivo de estudio por la Antropología Filosófica, que tiene por finalidad investigar el origen y la esencia (naturaleza) del ser humano, para determinar el sentido de su existencia. Es necesario distinguirla de la antropología física y cultural. La primera se ocupa del aspecto biológico humano y su relación con el medio ambiente. La segunda estudia las manifestaciones culturales, como las costumbres y hábitos.

Se le considera al hombre como un animal racional, esta definición viene desde Aristóteles, cuya capacidad lo desarrolla en la sociedad, de igual modo lo define como un animal político. Desde la antigüedad griega, el hombre es considerado como ser social, un ente que la sociedad lo modela, cuya existencia se adecúa al trabajo como un factor principal de su evolución. Existen otras tesis que niegan su condición social, las mismas que promueven la alienación del ser humano, por lo que carece de un fundamento científico de la realidad. Esta observación mantiene el debate sobre el origen y la esencia (naturaleza) del ser humano.

5.2. Teorías sobre el origen del Hombre:

Mito de Prometeo.

Prometeo, el titán amigo de los seres humanos Hace muchísimo tiempo, no había ni insectos, ni animales, ni humanos sobre la tierra. Sólo existían los dioses y los titanes, quienes decidieron unirse para crear a los seres que habitarían y para darles los dones que necesitarían para vivir. Los dioses del Olimpo los formaron en el interior oscuro de la tierra, mezclando barro y fuego y otros elementos. Cuando ya todos estaban hechos y había llegado el momento de conducirlos hacia la luz, los dioses ordenaron al titán Prometeo y a su hermano Epimeteo que repartieran cualidades a cada ser, tal como les pareciera más conveniente. Epimeteo, que se creía muy capaz de realizar cualquier tarea, le dijo a Prometeo que lo dejara en sus manos, que él se encargaría de todo. Le pidió una sola ayuda: "Una vez que yo haya terminado, inspecciona lo que hice. ¡No te preocupes! ¡Todo va a salir perfecto!" aseguró. Prometeo estuvo de acuerdo. Acto seguido, con mucho entusiasmo, Epimeteo se puso a trabajar. Sin embargo, como no era muy inteligente ni previsor, gastó todos los dones en los diferentes animales y dejó a los pobres humanos desvalidos y sin ningún regalo. ¿Y ahora qué podía hacer? ¿Cómo solucionaría que él mismo había causado? Mientras este dilema lo llenaba de confusión, llegó Prometeo para hacer su inspección y vio que todos habían sido muy bien equipados para defenderse y sobrevivir cuando llegaron a la tierra. Pero se dio cuenta de que los hombres y las mujeres estaban desnudos, no tenían con qué protegerse. Tampoco poseían armas para conseguir alimentos ni para defenderse o huir del peligro. La hora señalada para que los humanos y animales salieran a la luz se acercaba y, por más que lo pensaba, Prometeo no veía el modo de salvar a los hombres. Entonces, entró con sigilo a la morada de Zeus, el rey de los dioses, y se llevó la sabiduría. A Atenea y a Hefestos les robó las artes mecánicas y el fuego. La sabiduría, la técnica y el fuego fueron obsequiados a los seres humanos. Gracias al buen titán, los hombres y las mujeres poseían parte de los atributos divinos. Por eso, reconocieron a los dioses y levantaron altares e imágenes de ellos. Después inventaron las palabras. Luego, construyeron casas, vestidos, calzados, mantas, y no tardaron en extraerlos alimentos de la tierra (versión y adaptación de, Silvia Calero, 2007).

a. Creacionismo.

Doctrina idealista y religiosa acerca de la creación del mundo y del hombre en virtud de un solo acto creador como la explicación que da la Biblia acerca de la creación del mundo y del hombre por Dios. El hombre fue creado a imagen y semejanza de Dios (Giraldo, 2003).

b. Evolucionismo.

Es una de las teorías mejor fundamentadas científicamente que trata acerca de la evolución biológica y de los mecanismos que la explican. Esta teoría afirma que las especies se trasforman a lo largo de sucesivas generaciones y que en consecuencia, están emparentadas entre sí al descender de antepasados comunes (Giraldo, 2003).

Las ideas fundamentales son:

- El hombre es producto de la materia altamente evolucionada.
- La evolución es un proceso permanente y continuo.
- La evolución es un proceso lento y paulatino.
- La evolución se procesa por etapas.

c. Neo darwinismo.

Es el mejoramiento de la teoría de Darwin debido a los nuevos descubrimientos de la genética (Scheinsohn, 2001). Sus representantes son Dobzhansky, Mayr y Simpson. En síntesis:

- Selección natural. Igual que en la teoría de Darwin.
- Mutaciones. Existen cambios aleatorios en la estructura genética de los organismos
- La deriva genética. A lo largo de varias generaciones se modifica la estructura genética de las poblaciones.
- Flujo genético. Proceso por el cual las poblaciones se vuelven genéticamente homogéneas.

5.3. EL HOMBRE COMO SER NATURAL Y ESPIRITUAL EN MAX SCHELER

Como ser natural. Desde la perspectiva de las ciencias naturales, el hombre es un ser constituido de acuerdo a las leyes de la naturaleza. Engels considera la vida como la forma superior de la evolución de la materia. Los seres vivos están integrados por los mismos elementos que existen en la naturaleza inorgánica, sin embargo se rigen por leyes biológicas propias. (Giraldo, 2003)

El hombre forma parte de la naturaleza, presenta rasgos originales considerados biológicamente:

- La posición bípeda, vertical y erecta.
- Constitución y uso de la mano como órgano de aprehensión; esta capacidad le ha permitido al hombre inventar diversos y variados instrumentos de producción
- Un cerebro excepcionalmente grande
- El otro rasgo biológico especialmente notable en el hombre es su lento proceso de maduración. El hombre es el animal de niñez más larga y más general, pues su maduración dura mucho y se extiende a todas las funciones orgánicas.
- El uso de la mano, como órgano de aprehensión, hace al hombre apto para crear objetos nuevos (herramientas, utensilios, casa, etc.) y afianzar de este modo los lazos entre los individuos de la especie.
- Lenguaje articulado, logrado a través de la especialización de los órganos fonadores
- Un ser social. A través del instinto gregario propio de los animales, que los obliga a vivir formando grupos, el hombre ha sido el único en posibilitar la presencia de la sociedad.

Como ser espiritual. Es el lado específicamente humano, es motivo de estudio de las ciencias sociales o humanísticas. (Giraldo, 2003)

Para el idealismo, el espíritu es un don divino, que es inmaterial, inmortal, invisible, incorpóreo e indestructible. Esta entidad se une al hombre en el momento del nacimiento y se separa del hombre en el momento de la muerte. Para el materialismo son características espirituales del hombre: su capacidad consciente y reflexiva, su racionalidad, su cultura, sus pensamientos, su voluntad, su experiencia moral, estética, sentimientos, etc.

6. GNOSEOLOGÍA: PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO

6.1 Concepto.

Etimológicamente, gnoseología proviene de dos voces griegas: Gnosis: conocimiento y Logos: teoría, tratado, estudio, investigación, etc., que se traduce por Teoría del conocimiento. Es la disciplina filosófica que asume una actitud crítica y problemática acerca del conocimiento y sus problemas, problemas referidos a su origen, posibilidad, esencia, verdad y validez.

a) El problema del conocimiento. Resume en sí todos los problemas de la inteligencia, en cuanto ésta significa comprensión y no mera actividad descriptiva, en tanto hay un esfuerzo sintético del entendimiento que reúne, en un todo coherente, los materiales de la descripción.

El objeto de conocimiento no es siempre la realidad exterior a nosotros. Puede ser también, nuestro mundo interior objetivado en estado de conciencia. Conocimiento es, pues, aprehensión, asimilación de lo real. En el proceso del conocimiento, lo real, que es una trama, un complejo infinito de acciones recíprocas en flujo permanente, es fragmentado en sus elementos e idealmente estatizado, inmovilizado.

Conocer una cosa es individualizarla, aislarla del conjunto, caracterizarla; es decir, valorar lo esencial de la misma, según el punto de vista en que el observador se coloque, y relacionarla, finalmente, a las otras cuyo conjunto forma el mundo exterior o la realidad interna, si se trata de nuestra vida interior. El conocimiento se confunde, entonces, con la elaboración conceptual. El concepto es la significación mental o ideal de las cosas en sus elementos fundamentales. Es siempre

una abstracción de una realidad a la cual empobrece al individualizarla, porque en cierta manera lo esquematiza y fragmenta.

6.2 El proceso del conocimiento. Es un proceso fisio-psicológico que realizamos en cuanto somos sujetos conscientes. La cognición o conocimiento es un proceso en virtud del cual el mundo circundante se refleja en la conciencia del hombre al influir éste, mediante su actividad práctica, sobre la realidad material, entra en conocimiento de las distintas partes que la componen, descubre las leyes de la naturaleza y de la sociedad. El proceso del conocimiento implica las siguientes características:

a) El proceso de la cognición empieza con las sensaciones. Las sensaciones constituyen el reflejo de las características del mundo material que actúan directamente sobre nuestros órganos sensoriales. En la percepción, los objetos y los fenómenos se reflejan en conjunto. La percepción del objeto es así como la sensación de sus distintas propiedades, se efectúan en el momento en que el objeto actúa sobre los órganos de nuestros sentidos.

Cuando recordamos un objeto un fenómeno cualquiera, surgen en nuestra memoria las imágenes de los objetos anteriormente percibidos. Estas imágenes se denominan representaciones.

b) Las sensaciones, las percepciones y las representaciones constituyen el grado sensorial del conocimiento. En este grado de conocimiento reflejamos las propiedades fenoménicas o accesorias de los objetos percibidas a través de los sentidos. Ahora bien, estas propiedades pueden ser generales o individuales, esenciales o accesorias, necesarias o casuales. Asimismo, las sensaciones, las percepciones y las representaciones por sí solas, no nos permiten aún diferenciar las propiedades generales de los objetos de las particulares, las esenciales de las accesorias, las necesarias de las causales. De ahí que en el grado del conocimiento sensorial no nos sea posible descubrir entre los objetos y los fenómenos relaciones necesarias, sujetas a determinadas leyes.

En el proceso de la cognición pasamos de reflejar la realidad de manera inmediata y, por imágenes, a reflejarla por medio del pensamiento racional; pasamos al grado lógico (o racional) del conocimiento. En este punto, cabe preguntarse: ¿cuáles son los rasgos fundamentales del pensamiento (racional) como reflejo, sui géneris, del mundo circundante?

c) El acto de formular juicios es inherente al ser humano. El pensamiento constituye un proceso en virtud del cual es reflejada la realidad. La aclaración y la fundamentación de lo que haya de verdadero o de falso en los pensamientos, se realiza a través de la actividad práctica del hombre, a través de su trabajo.

d) El pensamiento se caracteriza por la capacidad de cognición mediata de la realidad. Esto significa que, gracias al pensamiento, se llega a conocer no sólo lo recogido directamente a través de los órganos sensoriales, el pensamiento también nos permite juzgar acerca de hechos que no son objeto de percepción inmediata, pero que guardan relación con otros hechos percibidos como inmediatos.

El pensamiento se halla inseparablemente unido al lenguaje en tanto no sólo fija los resultados de la actividad cognitiva del hombre, sino que es, además requisito indispensable para la formación de los pensamientos y medio de expresión de los mismos.

e) Estructura y formas de conocimiento. El proceso o acto cognitivo para ser tal requiere de dos elementos fundamentales: el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento.

El sujeto cognoscente, es el sujeto consciente que posee experiencia y razón. La experiencia vinculada al cerebro y los órganos sensoriales, captores de las excitaciones e impresiones provenientes del mundo externo e interno. La razón o raciocinio en tanto hace posible captar al objeto en sus elementos esenciales y necesarios.

El objeto de conocimiento, pueden ser reales (captadas por la observación y experimento) e Ideales, formales o estructurales (captadas a través del intelecto).

6.3. Clases del conocimiento: sensible y lógico racional (conceptual)

a) Conocimiento sensorial (empírico). Lo adquirimos por medio de los sentidos y por las sensaciones que experimentamos en nosotros mismos, se produce en contacto directo con el objeto.

- **Sensación**. Respuesta del organismo a la acción de un estímulo. El estímulo es cualquier agente capaz de provocar una sensación, es decir una respuesta del organismo.
- **Percepción**. Se forma en base a grupos de sensaciones (captación integradora) que se generan en los analizadores ubicados en los centros nerviosos del cerebro que da lugar a otros procesos psíquicos como la memoria, la atención, etc.
- **Representación**. Corresponde a la evocación de percepciones anteriores

b) Conocimiento lógico (racional). Es aquel conocimiento que se adquiere por medio de la razón. Es el conocimiento que se deduce, que se infiere. Sus objetos conocidos son objetos ideales como los números.

- **Concepto.** Elemento material lógico, es la idea que se tiene sobre un determinado objeto de la realidad.
- **Juicio**. Acto mental de negar o afirmar un contenido, es la estructura lógica fundamental.
- **Razonamiento**. Operaciones mentales de carácter discursivo que tiene premisas y conclusiones.
- **Hipótesis**. Es el supuesto de algo.
- **Teoría**. Conocimiento al más alto nivel, que es comprobado es corroborado en la práctica

6.4 La Verdad

Del vocablo griego *Aletheia* (a: sin, *letho*: cubierto). Aquello que no está oculto.

El problema de la verdad es un tema central en la filosofía y ha sido abordado de diversas maneras a lo largo de la historia por filósofos de diferentes corrientes y tradiciones. El problema de la verdad se relaciona con la pregunta fundamental de cómo podemos determinar qué afirmaciones son verdaderas y cuáles son falsas.

El problema de la verdad en filosofía es una cuestión fundamental que involucra la comprensión de lo que significa que una proposición, afirmación o creencia sea verdadera. A lo largo de la historia de la filosofía, se han propuesto diversas teorías y enfoques para abordar este problema, y existen preguntas clave que los filósofos han tratado de responder. Aquí se destacan algunas de las dimensiones principales del problema de la verdad:

- **Naturaleza de la Verdad:** ¿Qué es la verdad? Esta es una pregunta fundamental que ha sido objeto de reflexión filosófica a lo largo del tiempo. ¿La verdad es algo objetivo y absoluto, o es relativa y subjetiva? ¿Es una propiedad de las afirmaciones, de las cosas mismas o de la correspondencia entre ellas?

- **Criterios de Verdad:** ¿Cómo determinamos si una afirmación es verdadera o falsa? ¿Existen criterios objetivos y universales para evaluar la verdad, o depende de factores subjetivos, como la creencia o la utilidad práctica?

a) Teorías de la Verdad

- **La Correspondencia.** Cuyos primeros planteamientos lo encontramos en Aristóteles. La verdad no es más que la concordancia que existe entre la proposición y la realidad, es decir lo que contiene la idea con lo que se describe de la realidad. En esta relación están presentes dos elementos que intervienen en el acto del conocimiento y en la definición de la verdad, que son el sujeto y el objeto.

Tomás de Aquino y los filósofos medievales lo expresaron bajo el concepto de "adecuación entre el entendimiento y la cosa".

- **La Pragmática.** La verdad de las teorías o proposiciones viene dada por su aplicación satisfactoria en la realidad. Es decir, afirma que un juicio es verdadero si es comprobado en la praxis, en la acción social, en los hechos. Representantes, William James, John Dewey, entre otros. Algunos filósofos, como William James y Charles Peirce, han abordado la verdad desde una perspectiva pragmática. Según el pragmatismo, la verdad de una afirmación se determina por sus consecuencias prácticas y su utilidad. Si una afirmación funciona bien en la práctica y conduce a resultados exitosos, entonces se considera verdadera.

7 CORRIENTES DEL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO

7.1 **Esencia del conocimiento**: Responde a la pregunta ¿la esencia del conocimiento está en el sujeto o en el objeto?

a) El idealismo. Es idealista todo sistema filosófico en el que lo real es considerado como de naturaleza mental y en el cual la idea es no sólo forma del conocimiento, sino, también de la realidad misma. Asimismo, se trata de una doctrina para quien un acto del conocimiento no aprehende sino ideas y jamás los objetos, de los cuales el sentido común considera que son las ideas una simple representación.

- **Idealismo subjetivo**. Sostiene que el objeto de conocimiento no es nada real sino algo ideal. Hay un idealismo radical y absoluto como el de Berkeley, por ejemplo, que niega la realidad exterior y afirma que, fuera de la inteligencia que percibe, las cosas no pueden tener existencia.

El aforismo de Berkeley "el ser de las cosas están ser percibidas", sintetiza su concepción: las cosas existen porque se las percibe. De este modo confunde el objeto, la realidad exterior, y su imagen, realidad interna y derivada.

Berkeley insiste siempre en su concepción central: La sensación, la idea y el objeto son una sola y misma cosa; los identifica.

En síntesis, para Berkeley no hay objeto fuera del espíritu que percibe. La realidad exterior, sobre cuya naturaleza última puede discutirse sería función de nuestro entendimiento. Sin embargo, admite un solo modo de existencia: la existencia en el sujeto que percibe. Por ello insiste en que "ser es ser percibido", negando terminantemente que lo real sea real fuera de la inteligencia del que lo percibe.

- **Idealismo objetivo.** Desde el idealismo de platón, para quien el mundo sensible era una pura apariencia, como pretende probarlo con su famosa alegoría de la caverna y para quien la realidad perenne es la idea que se realiza o actualiza en la forma (así la forma hombre, árbol, perro, etc., es la realización de la idea universal del hombre, del árbol y del perro), hasta Hegel, que cierra el ciclo de la filosofía idealista con su concepción dialéctica, puede decirse que hay un vínculo originario, un núcleo común, a pesar de todas las disparidades formales, y ese nexo común consiste que, para el idealismo filosófico, la actividad libre del espíritu, distinto del cuerpo, conoce las cosas por facultades inherentes a su propia naturaleza espiritual.

La distinción habitual entre un idealismo subjetivo - tipo Berkeley- y un idealismo objetivo- tipo Hegel, no tiene importancia, en tanto consideran lo real como de naturaleza espiritual o mental.

Hay un idealismo absoluto e irreductible en Hegel, cuando afirma que la idea, que es a la vez espíritu, por degradación sucesiva engendra la realidad y que esta realidad tiene un carácter racional y necesario.

b) El materialismo. Para el materialismo filosófico, el problema del conocimiento es inseparable de los procesos por los cuales nuestra actividad mental capta, transforma o elabora, las impresiones externas o internas cuyo resultado son las ideas.

El materialismo filosófico acepta la existencia de la realidad exterior a nosotros lo que corrientemente llamamos cosas u objetos que existen como fuente de conocimiento independientemente de nuestro yo. Acepta la unidad del ser y el pensar. Y, como Feuerbach lo estableció claramente, que el ser condiciona el pensamiento, y no inversamente, como lo afirman las escuelas idealistas.

- **Materialismo mecanicista**. Para Feuerbach, a diferencia de Hegel, lo "real está incluido en la naturaleza. Los misterios más profundos se encuentran en los objetos naturales más simples, desdeñado por el espíritu especulativo que planea y sueña en el más allá". Cuestiona a Hegel que en lugar de la conciencia sensible haya tomado la conciencia abstracta como el punto de partida y haya dejado la experiencia sensible en muy baja estimación filosófica.

Para Feuerbach el ser del que provienen los pensamientos y las cosas es la naturaleza y no la conciencia, invirtiendo la relación; idea-naturaleza, en naturaleza-idea, y "coloca la sensoriedad como fuente del conocimiento", el ser es el objeto de los sentidos. El ser, la realidad, existen fuera de la conciencia y con independencia de ella. A través de los sentidos, el hombre se conoce a sí mismo. Sin embargo, para Feuerbach "existe solamente lo que es o puede ser objeto de los sentidos"; los sentidos nos presentan un problema" no la solución, ésta la da el pensamiento. Esto llevaba implícito ya, la noción de la imprescindible unidad del pensamiento y la acción, paso importante en la valoración de la práctica.

Para el materialismo ingenuo la realidad se refleja en nuestra conciencia como en un espejo. La imagen representativa es la copia fiel del objeto como en un espejo. El error consiste en prescindir de todo nuestro mecanismo o estructura perceptiva. Las sensaciones que, como hemos dicho, son el elemento ´primordial de la percepción y de la representación, no están fuera de nosotros. La sensación es un fenómeno estrictamente subjetivo, condicionado por una excitación específica sobre una estructura que percibe ciertas vibraciones, pero que es diferente a otras.

Las cosas crean en nosotros sensaciones por el mecanismo de la excitación de nuestros órganos sensoriales. Pero las cosas no son ellas mismas una sensación, ni un complejo de sensaciones.

Son puramente configuraciones disposiciones estructuradas, formas que, según su constitución, despiertan en nosotros tal o cual sensación.

Hay correspondencia entre el objeto y su imagen, pero no hay identidad

- **Materialismo dialéctico.** Para el materialismo dialéctico, la esencia y el fenómeno, del objeto de conocimiento, son dos aspectos indisolublemente vinculados de la realidad objetiva, uno de ellos, el aspecto interno (la esencia) no puede manifestarse sino a través del aspecto externo (el fenómeno). Ahora bien, los dos aspectos no coinciden nunca plenamente en el modo de manifestarse, y es precisamente esta falta de coincidencia lo que hace necesario el proceso mismo del conocimiento científico. La teoría dialéctica, materialista del conocimiento parte del principio de que el hombre, en el curso de su actividad práctica, entra en relaciones de interdependencia con los objetos y fenómenos, y de que, mediante el pensamiento abstracto somete a un análisis lógico los datos suministrados por los órganos de los sentidos. Es así como el hombre avanza del conocimiento del fenómeno al de la esencia; del conocimiento de lo inmediato, de lo externo, al de lo mediato e interno.

c) El fenomenalismo. Kant separaba el fenómeno de la esencia, la forma del contenido, lo sensible de lo lógico. La esencia ("cosa en sí") es, según la concepción kantiana, algo que se halla más allá de los límites de nuestro entendimiento, en tanto que los fenómenos nos son asequibles por la vía de las sensaciones, ordenadas por medio de las formas "a priori" del entendimiento. Es la razón humana la que se encarga de poner orden y de introducir las leyes en el mundo de las cosas, por medio de las categorías "a priori" propias de aquellas, transfiriéndola íntegramente al pensamiento, al sujeto, separándolas por entero del mundo objetivo.

La razón humana es condenada ´por Kant a funcionar solo en el campo de la llamada "experiencia" o "fenómeno", que representa la síntesis de las percepciones sensibles y de las formas "a priori" del

entendimiento. En la filosofía de Kant, existe un divorcio absoluto entre el contenido y la forma del pensamiento. De este modo pretende poner límites a la ciencia en aras de la religión.

7.3 Posibilidad del conocimiento. Algunas corrientes son (Rabade, 2010):

a) Dogmatismo. Corriente extrema que admite la posibilidad del conocimiento de modo invariable sin comprobar ni demostrar. El hombre llega a conocer el objeto sin cuestionar su posibilidad ni el establecimiento de su verdad. Es opuesta al escepticismo. Algunas formas de Dogmatismo son: Ingenuo, Religioso y Filosófico.

- **Dogmatismo Ingenuo**. No se basa en reflexión alguna; su afirmación es anticipada, totalmente válida y sin análisis racional.

- **Dogmatismo Religioso**. Obedece al sentimiento humano las cosas no tienen explicación natural ni racional, sino sobrenatural. Sus afirmaciones son proposiciones que se convierten en dogmas, no se aceptan críticas. Sus obligaciones se basan en la fe y en la autoridad suprema.

- **Dogmatismo Filosófico**. Plantea que nuestra razón es capaz de conocer todo y que hay verdades que no necesitan demostraciones.

b) Agnosticismo

Doctrina que niega la posibilidad de la cosas en sí", del ser en sí de la esencia (nóumeno) pero acepta el conocimiento de los fenómenos, de las apariencias.

c) Escepticismo

Es aquella concepción filosófica que niega toda posibilidad de conocimiento, es decir que no es factible de conocer el mundo, no existe la verdad absoluta y admite la duda como una forma de no opinar: Pirrón de Ellis es su fundador. Tiene sus tendencias:

Concepción filosófica opuesta al dogmatismo, que niega toda posibilidad de alcanzar el conocimiento de la realidad. No es posible hallar alguna opinión absolutamente segura: Pirrón de Elis como fundador, afirmaba que nuestros juicios sobre la realidad son convenciones; recomendaba mejor la abstención de todo juicio, pues toda afirmación es un error. En todo caso se admite la duda como una forma de no opinar.

- **Absoluto**. Niega rotundamente toda posibilidad de conocimiento. Pirrón de Ellis dice: "no es posible conocer" Esta posición cae por propia contradicción.

- **Relativo**. Niega al conocimiento de lo general, de lo absoluto; acepta al conocimiento de lo particular, de lo individual; cada quien conoce desde la época y el lugar en que se encuentra. Los sofistas plantean formas de relativismo en relación al conocimiento

7.4 Origen del conocimiento.

a) Empirismo. Casi todos sus representantes proceden de las ciencias naturales. Por ejemplo, Aristóteles, conocido no sólo por su filosofía sino también porque es considerado padre de las ciencias como la biología; a él se le adjudica la sentencia aceptada por todo empirista: "nada hay en el entendimiento que no haya estado antes en los sentidos".

Empiristas como Bacón y John S. Mill (s.XVI y XIX respectivamente) priorizan el método inductivo. Bacon, por ejemplo, distingue entre el saber de los hechos, producto de la inducción, de un saber de las palabras, producto del método deductivo utilizado en la época medieval.

Locke, filósofo sensualista, fundador y principal exponente de esta corriente sostiene que las sensaciones son la única fuente del conocimiento humano y que nuestro entendimiento es como una "tabla rasa" en la cual la experiencia escribe los datos de nuestros sentidos. Sin embargo, no pudo

resolver el paso de lo singular a lo general. Entendió el conocimiento como la simple suma de percepciones, sensaciones, de “ideas simples”, considerando que lo general no expresaba nada que existiera realmente, solamente existe lo singular y lo general, es sólo nombre, un signo, una creación de la razón; negándole toda esencia real, aunque admite la utilidad de la generalización.

Se distingue dos tipos de experiencia:

- **Externa.** En tanto tiene que ver con los datos del mundo externo e interno, proporcionado por nuestros sentidos.
- **Interna**. En tanto tiene que ver con la reflexión sobre los datos proporcionado por nuestros sentidos.

b) Racionalismo. Corriente que rechaza el conocimiento sensorial o empírico considerándolo confuso, contingente y por ello fuente de error. Y, para obtener un conocimiento riguroso de la realidad preferentemente universal, debe fundarse en la razón; por eso se dirigen a la matemática y la lógica, que surgen a partir de axiomas o principios, conocimientos de validez a priori.

Parménides, es considerado como el iniciador del racionalismo antiguo. Sostuvo que el conocimiento del ser se alcanza con la razón, mientras que la opinión es propia de los sentidos. Platón continúa con esta tesis al sostener que la práctica de la razón permite recordar el conocimiento universal que se halla en el mundo de las ideas.

Descartes, fundador y máximo representante de esta corriente, sostuvo el innatismo de las ideas, según la cual cada ser humano posee conocimientos evidentes desde su nacimiento, y a partir de estos se deducen los demás. De ahí su sentencia “pienso luego existo”.

Para Leibniz, otro racionalista, solo poseen universalidad las verdades de razón, ejemplo, 3 más 3 =6, todo soltero es no casado.

Baruch Espinoza, sostuvo también que el conocimiento parte de las ideas innatas, y, que la primera idea evidente es la de Dios, y que a partir de la reflexión sobre ellas, deduce que Dios no está fuera del universo, sino que es el universo mismo (panteísmo).

c) Criticismo. En el “Idealismo Trascendental”, Manuel Kant, se propone descubrir las condiciones que el objeto ha de tener para ser objeto, a conocer, para ser objeto cognoscible. Y esas condiciones, son absolutamente indispensable, que no le ´pertenece al objeto “en sí mismo”, en tanto son condiciones que el sujeto las ha puesto en el objeto, se trata de las formas de la sensibilidad, espacio y tiempo, condiciones para la ´perceptibilidad. Y esas cosas recubiertas de dichas formas las llama fenómenos o sensaciones. De ahí que, Kant, diga que no podemos conocer cosas en sí mismas sino fenómenos.

8 EPISTEMOLOGÍA: PROBLEMA DE LA CIENCIA

8.1 CONCEPTO DE EPISTEMOLOGÍA

Epistemología proviene de las palabras Episteme: Conocimiento, Logos: Tratado o estudio. La epistemología es el estudio crítico del conocimiento científico, su fundamento y metodología. Su finalidad es resolver los inquietantes problemas que surgen cuando se pretende revelar la estructura del conocimiento científico, y realizar el análisis del lenguaje de la ciencia. En este sentido, podemos identificar como lo mismo “Epistemología” y “Filosofía o Teoría de la Ciencia”.

Esta disciplina estudia la estructura del conocimiento científico, que está integrado por la descripción, que es el elemento por el cual se toma contacto directo con el objeto que se conoce y la explicación que es el elemento lógico, racional, por el cual se obtienen nuevos conocimientos. Su estructura también está integrada por otros elementos como las funciones de la ciencia, los métodos que utiliza y su relación con la tecnología. La introducción de este término se debe al filósofo James Frederick Ferrier, en su obra Fundamentos de la Metafísica (1854)

a) Ciencia. Es el conjunto de conocimientos sistematizados, comprobados, demostrados sobre un aspecto, hecho de la realidad objetiva. El conocimiento es un proceso histórico, cuyo desarrollo va de lo desconocido hacia lo conocido, del conocimiento limitado, aproximado e imperfecto de la realidad hasta su conocimiento omnímodo, profundo y preciso. Como forma de la conciencia social, constituye un sistema, históricamente formado de conocimientos ordenados, cuya veracidad se comprueba y se puntualiza constantemente en el curso de la práctica social. La fuerza del conocimiento científico radica en el carácter general, universal, necesario y objetivo de su veracidad, la ciencia aprende la realidad del mundo, sus conceptos mediante los recursos del pensamiento lógico (García, 1984).

b) Características de la ciencia (García, 1984):

- **Contrastación**. Capacidad para demostrar y comprobar un conocimiento, tratando de comparar un conocimiento con otro, en un sentido de jerarquización.
- **Objeto propio de estudio**. Son conocimientos que se conocen separadamente, tienen sus propios campos de estudio, es decir su propio objeto de estudio. Por ejemplo, la matemática estudia los números.
- **Metódica**. Aplica los procedimientos de manera práctica, es decir las ciencias tienen sus propios métodos, por lo que tienen un sentido teórico.
- **Sistemática**. Se presenta ordenadamente los conocimientos y con coherencia, por lo que van de los sencillo a lo complejo.
- **Objetiva**. Son experiencias que no dependen de la conciencia, se observan tal como son en la realidad objetiva.
- **Explicativa**. Aplica el rigor racional que determina el concepto generalizado.
- **Experimental**. Se pueden comprobar y repetir cuantas veces sea necesario, por eso todo conocimiento científico siempre es nuevo.
- **Teórica**. Se presentan como hipótesis para ser demostradas.
- **Universalidad**. Que es válido para toda la humanidad.
- **Falibilidad**. Supera a las fallas humanas.
- **Falsacionismo Popperiano**. La verificación del conocimiento no se demuestra por medio de la verdad, sino contrariamente por la falsedad.
- **Predictibilidad**. Capacidad de la ciencia para adelantar juicios.

8.2 ESTRUCTURA DE LA CIENCIA

a. Teoría Científica

Una teoría científica es un conjunto de conocimientos sistematizados, comprobados y comprobables, son sistemas de hipótesis científicas que permiten explicar aproximadamente una parte de la realidad objetiva, de ahí que cada ciencia tenga su objeto propio de estudio. Las teorías son las síntesis de lo conocido, lo sospechado y lo que pueda predecirse acerca de un problema dado. Por ejemplo, Teoría del Big Bang, teoría de la evolución teoría, teoría cuántica, teoría de conjuntos, etc.

b. Ley Científica

Es una hipótesis científica confirmada que afirma una relación constante entre dos o más variables cada una de las cuales representa (al menos parcial e inductivamente) una propiedad de sistemas concretos. Es un enunciado de carácter más estable que la teoría, explica realidades objetivas o hechos, comprobados y verificados constantemente, cuya validez tiene un sentido contundente.

Por ejemplo, el astrónomo Edwin Powell Hubble establece la ley que lleva su nombre, según la cual determina que la velocidad de una galaxia es proporcional a su distancia.

c. Hipótesis

Es un enunciado proposicional que plantea una nueva solución creativa, innovadora, a un problema nuevo (no resuelto); mediante el cruce de variables o factores, con poder explicativo; que por ser necesariamente nueva, aún no se puede gozar de aceptación. Académicamente, la hipótesis es la esencia de una tesis; lo fundamental que propone un investigador. La hipótesis se define como una proposición experimentable acerca de la potencial relación entre dos o más variables.

Por ejemplo, Manuel Kant y Simon Laplace formularon la hipótesis nebular, uno de los primeros intentos de explicar el origen del Sistema Solar. Según la cual una nube de gas se fragmentó en anillos que se condensaron formando los planetas.

d. Axioma

Son enunciados que se presentan a la razón o al intelecto con tal fuerza y claridad que no requiere de demostración alguna; sirven de base para sustentar principios, leyes, teorías, etc.

Un axioma es un principio básico que es asumido como verdadero sin recurrir a demostración alguna. Ejemplo: Una proposición no puede ser verdadera y falsa al mismo tiempo (principio de no contradicción), Si a cantidades iguales se les añaden cantidades iguales, las sumas resultantes también son iguales

8.3 MÉTODOS DE LA CIENCIA

a) Método científico. Es el conjunto de normas mediante los cuales se plantean problemas y se ponen a prueba las hipótesis que se formulan como sus posibles soluciones. Debe puntualizarse que el método científico sólo regula el planteamiento y la puesta a prueba de las hipótesis, y, en modo alguno, la ocurrencia o descubrimiento de problemas interesantes o de hipótesis fecundas. Es por ello que el descubrimiento de problemas o hipótesis no puede someterse a reglas, aquí entra en juego la capacidad, experiencia, conocimientos y agudeza de observación del investigador.

b) Métodos Generales

Análisis. Es la separación material o mental del objeto de investigación en sus partes integrantes con el propósito de descubrir los elementos esenciales que lo conforman. El análisis material es propio de la investigación del mundo inorgánico, como por ejemplo, cuando descomponemos la luz con espectroscopio haciendo visible las líneas espectrales de distintas longitudes de onda. El análisis lógico o mental se aplica en aquellas investigaciones donde resulta imposible desarticular el objeto o fenómeno que se estudia fundamentalmente, durante la investigación de los organismos vivos y en los procesos sociales. Por ejemplo, para comprender los complejos y contradictorios de la vida social no es posible separar materialmente a la sociedad, ni a los grupos sociales que la conforman, para ello, es necesario la aplicación del análisis lógico de las estructuras, propiedades, relaciones y procesos esenciales que condicionan y determinan su desarrollo histórico (García y Rosales, 1984).

- **Síntesis.** Consiste en la integración mental o material de los elementos o nexos esenciales de los objetos, con el objeto de fijar las cualidades y rasgos principales inherentes al objeto. Al investigar la luz a partir del espectro luminosas, la intensidad y longitud de ondas características, la posición de las líneas espectrales, etc. Asimismo, los economistas, al integrar mentalmente los diferentes partes de un plan quinquenal, logran obtener una representación uniforme del desarrollo económico de la sociedad por espacio de cinco años.

El análisis y la síntesis, aunque son diferentes no actúan separadamente. Ellos constituyen una unidad concebida como método analítico–sintético del conocimiento científico. Así, cuando Marx estudia el modo capitalista, descompone mentalmente los elementos del sistema: propiedad privada, mercancía, acumulación de capital, etc. y después los integra y los obtiene un conocimiento acerca de la esencia del capitalismo en su conjunto.

- **Inducción**. Es el método de obtención de conocimientos que conduce de lo particular a lo general, de los hechos a las causas y al descubrimiento de leyes.

Un ejemplo concreto de la aplicación de este método de conocimiento lo tenemos en el descubrimiento de las leyes periódicas de los elementos químicos, descubierto por el científico ruso Mendeleiev. Partiendo de hechos que revelan cierta relación entre la masa de los átomos i las propiedades particulares que presentaban, Mendeleiev, infirió la dependencia regular de las cualidades de los átomos con respecto a sus masas y confeccionó su famosa Tabla de Elementos Químicos. Generalmente su aplicación es en las ciencias naturales

- **Deducción.** es el razonamiento mental que conduce de lo general a lo particular y permite extender los conocimientos que se tienen sobre una clase determinada de fenómenos a otro cualquiera que pertenezca en esa misma clase. Este método en su aplicación se adecua a las ciencias formales. Por ejemplo: En el campo de la lógica con respeto a las inferencias inmediatas y mediatas.

De igual manera la inducción y la deducción constituyen una unidad racional dialéctica.

c) Método hipotético deductivo. Es la conclusión (hipótesis) extraída a partir del conjunto de premisas. La conclusión se infiere deductivamente de las premisas para que sea sometida al contraste empírico mediante la aplicación del método científico (problema, hipótesis, ley y teoría). Todas las ciencias fácticas utilizan el método nomológico-deductivo (o hipotético deductivo), donde un hecho se somete a comprobación sobre la base de una ley científica (*explicans*) que la antecede o le sirve de fundamento. Por ejemplo:

- La observación del cielo me proporciona datos acerca del movimiento de los planetas.

- Problema: ¿Por qué los planetas describen determinados movimientos a través del cielo?

- Hipótesis: Los planetas describen órbitas elípticas alrededor del sol.

- Contrastación de la hipótesis.

- Una vez confirmada la hipótesis se convierte en ley: la 1ra Ley de Kepler.

8.4 FUNCIONES DE LA CIENCIA.

a) Descripción científica. Elemento empírico de la ciencia que resulta del contacto del sujeto con el objeto. Responde a la pregunta ¿Qué o cómo es el objeto?, la repuesta es una proposición que puede ser verdadera o falsa (Espíritu y Ramos, 2015). Por ejemplo: ¿Qué es el oro? El oro es un metal.

b) Explicación científica. Es el elemento racional de la ciencia. Responde a la pregunta ¿Por qué es así el objeto?, la respuesta es un conjunto relacionado de proposiciones y que constituyen inferencias. Pueden ser válidas o inválidas. Por ejemplo: Indagar en las causas del cambio climático.

c) Predicción científica. Por ella la ciencia prevé situaciones futuras. Se genera a partir de la inferencia de una ley o teoría científica, permitiendo afirmar la ocurrencia de un hecho o producto humano no observado aún; desde el presente conocido al futuro o pasado desconocido. Por ejemplo: Predecir el próximo paso del cometa Halley por la órbita terrestre.

d) Aplicación científica. La tecnología es la aplicación coordinada del conjunto de conocimientos (ciencia) y habilidades (técnica) para diseñar o crear un producto tecnológico artificial (creado por la humanidad) o desarrollar una idea; con el fin de resolver un problema técnico o satisfacer necesidades de conocimiento en el ser humano. Por ejemplo: Producir una vacuna para reducir el riesgo de muerte a causa del coronavirus (COVID-19).

Se distingue:

- *La técnica (empírica)*, que pueden ser eficaces, ineficaces; mejorables por ensayo y error. Por ejemplo: La técnica para la construcción de una vivienda por un albañil.
- *La tecnología moderna*, que mediante la aplicación de conocimientos científicos permite desarrollar objetos que permiten beneficiar al hombre. Por ejemplo: Los telescopios Hubble y James Webb, brindaron un mayor conocimiento sobre el origen del universo.

La clasificación de la ciencia, según Mario Bunge:

a) Ciencias formales. Se ocupa de entes ideales, abstractos o formales (números y razonamientos). Se las capta por experiencia intelectual o eidética. Método: deductivo (a partir de axiomas o teorías). Es el caso de la matemática y la lógica.

b) Ciencias fácticas. Se ocupan de entes concretos (espaciales y temporales). Se las capta por la observación sistemática y el experimento científico. Método: inductivo y deductivo. Es el caso de ciencias naturales como la física, química, fisiología, biología, psicología, etc., y las ciencias sociales como la antropología, sociología, historia, arqueología, economía, etc. (Espíritu y Ramos, 2015).

9 PROBLEMA DEL VALOR Y LA ÉTICA

9.1 Axiología

Etimología y concepto. Etimológicamente deriva de las voces griegas AXIOS: valor y LOGOS: tratado, estudio. Es decir estudia el problema del valor, su existencia, su origen, su naturaleza, sus características. En síntesis, es la disciplina filosófica que estudia la forma, el significado y fundamento de los juicios valorativos (Frondizi, 1988).

Fundamentación del valor. Los valores son entes de una naturaleza especial, no tienen una existencia en sí y por sí, se objetivizan en personas, hechos o cosas (en sí y por sí, algo que no depende de algo, que es independiente a nosotros y tienen sus propias leyes).

Acto valorativo. Es una acción intencional por la cual una persona realiza un acto valioso y aprehende un objeto valioso. Es una actitud en pro o en contra del objeto. Es una actitud en pro cuando, por ejemplo, aprobamos una acción, elogiamos una obra literaria o exaltamos un paisaje; es una actitud en contra cuando, por ejemplo, desaprobamos una acción, censuramos o denigramos a una persona o descalificamos estéticamente una producción artística.

En un acto valorativo la conciencia acepta o rechaza según se esté a favor o en contra del objeto. Cuando afirmamos “este cuadro es bello”, ocurre como si tomáramos una dirección positiva de nuestra conciencia, mientras cuando decimos “este cuadro es feo”, parece que estuviésemos en el lado negativo, en contra. Pero podemos pasar de un polo a otro por una serie de posiciones intermedias.

Características del valor. Entre las principales tenemos: (García, 1984):

a) Objetividad.- Referida a la independencia del objeto, por tanto el valor del objeto puede ser aprehendida por la persona que desee captarlo. los valores valen en sí y por sí mismos, independientemente del sujeto

b) La polaridad. Todo valor positivo tiene su contravalor, disvalor o valor negativo. Ejemplo: belleza–fealdad, justicia– injusticia, amor–odio, etc.

c) Grado. Los valores son captados en diferentes intensidades, dentro de una gama o variación, sea dentro de una cosa, acto o persona. Ejemplo: Excelente, muy bueno, bueno, regular, malo, pésimo.

d) Jerarquía. Es el orden que se establece en una escala de valores. Existen valores superiores e inferiores, unos están en un plano más elevado que otros. Es la consideración preferente de un valor

(considerado superior) respecto a otros (considerados inferiores) según el criterio utilizado. Ejemplo, una persona puede considerar que su máximo valor por practicar es la justicia, en segundo lugar, la honestidad, luego la amistad, luego la solidaridad… y así sucesivamente.

Clasificación de los valores. Una clasificación axiológica nos permite organizar los valores grupalmente. Existen varios tipos de clasificación, uno de ellos (de Max Scheler) es el siguiente (Scheler, 1948):

- **Valores sensibles (sensorial-hedonísticos).** Son los que ponen en juego los sentidos, relacionados con el placer y sentidos. Ejemplo, agradable, doloroso.
- **Valores vitales**. Relacionado a la vida y la salud: ejemplo: débil-fuerte, sano-enfermo.
- **Valores lógicos**. Se traducen en las ideologías, las ideas, criterios, pensamientos, la verdad, el saber.
- **Valores estéticos**. Relacionado con la belleza y el arte: bello, feo, elegante.
- **Valores éticos-morales**. Relacionados con el bien y la virtud, así como las grandes disposiciones convivenciales (valores universales). Ejemplo: correcto-incorrecto, honrado, bondadoso, etc.
- **Valores religiosos**. Relacionado con la fe y creencia. Ejemplo: lo terrenal, beato, profano.
- **Valores teóricos-cognoscitivos**. Relacionados con el conocimiento ejemplo: verdadero-falso, certeza, verosímil.
- **Valores económico-técnicos**. Relacionados con la utilidad, ganancias: caro-barato, lucrativo, eficaz.
- **Valores social-jurídicos**. Relacionados a la realidad social y a la justicia: igualdad, orden, justicia.
- **Valores políticos**. Relacionados con la búsqueda del poder. Ejemplo: orden, bienestar, gobierno.

VALORES ÉTICOS FUNDAMENTALES

Algunos valores fundamentales son (Fagothey, 1973).

3.1. EL BIEN

Es el valor supremo, máximo de la persona (Sócrates, Platón) y de la sociedad (John Stuart Mill). Consiste en la plena realización o en el cumplimiento universal de los actos morales que tienden a la perfección ética de la humanidad, sin esperar retribución alguna. Todos los valores confluyen hacia la realización del bien.

Lo bueno como medio es cuando consideramos un sentido utilitario a “algo” incluyendo a las personas. Por ejemplo, esta silla es buena, tengo un buen celular, Juan es un buen abogado… Sin embargo, lo bueno como fin es cuando se pretende valorar a la persona no como un medio sino como un fin en sí mismo. El bien en cuanto fin pone de manifiesto la obligación de toda persona, aunque no sea perfecta, en el sentido de esforzarse hacia la perfección como su meta. Los otros bienes confluyen como medios para este fin. El bien absoluto es el fin último que debería perseguirse a causa de su valor supremo.

3.2. JUSTICIA

Es la virtud que se inclina a dar a cada uno lo que le pertenece de acuerdo a sus necesidades y convicción personal. La justicia se aplica en el reparto de bienes, las recompensas, premios, castigos, etc.

Aristóteles la divide en justicia general y justicia particular. La justicia general es tan amplia que abarca toda la virtud que tiene algún significado social la cual no es la virtud cardinal específica de la justicia. En cambio la justicia particular la divide en distributiva y correctiva (actualmente se la denomina conmutativa, nombre derivado de la conmutación o intercambio de bienes)

- J. Conmutativa. La igualdad de trato en las relaciones mutuas entre los miembros de una comunidad, vale decir consiste en dar tanto como se recibe, esto es un reparto mutuo de los bienes entre dos o más personas. Equidad en el intercambio de bienes. En un contrato de alquiler por ejemplo, las dos personas parten de una situación igual (de intereses propios); cuando una de ellas ha incumplido su parte del contrato, la igualdad está desequilibrada, y entonces la justicia exige la restauración de la igualdad mediante el cumplimiento de su obligación por parte de la otra persona. Aquel que ha ofendido a otro privándole de algo que le pertenece en derecho, está obligado, en justicia a restituírselo. La justicia permanece ultrajada hasta cuando se haya proporcionado una reparación apropiada para restablecer el equilibrio.

- J. Distributiva. Es una relación entre la comunidad y sus miembros. Esta justicia se aplica principalmente al Estado, (aunque existe alguna forma en todas las instituciones). Constituye la obligación particular de los funcionarios públicos; resulta violada por favoritismo y parcialidad. No existe entre iguales (como en la conmutativa) sino entre un superior y sus subordinados. La igualdad aquí significa que cada subordinado debería obtener su parte proporcional, una parte igual de merecimientos.

Consiste en dar a cada uno lo que le corresponde. Se hablará de justicia distributiva al referirse a la proporción en el reparto de las atribuciones equivalente en los deberes y derechos para cada miembro de la comunidad. Para la distribución de bienes se toma en cuenta la jerarquía, idoneidad, funciones, responsabilidad, etc.

- J. Legal. Refiere a la igualdad de las personas ante la ley, la equidad en las responsabilidades y el rechazo de cualquier diferenciación ante las normas.

- J. Social. La justicia social se refiere a la organización de la sociedad de tal modo que el bien común, al que se espera que todos contribuyan en proporción de su capacidad y oportunidad, esté al alcance de todos los miembros para su uso y goces normales. Se pone más de manifiesto en las relaciones económicas, industriales, raciales y políticas, pero no se halla en modo alguno restringida a las mismas. Comprende todo lo que se relaciona con ser un buen ciudadano o un buen miembro de la sociedad y cosechar lo que debería ser la recompensa de una conducta social, leal y cooperativa, es decir, la parte que le corresponde a cada uno de los beneficios de la vida social.

3.3. DIGNIDAD

Es el valor propio de la persona moral. Consiste en respetarse a sí mismo como respetar a las demás personas. Exige el máximo respeto por el hombre como un fin en sí mismo, independiente de posiciones socioeconómicas, religiosas, etc.

3.4. SOLIDARIDAD

Es el valor propio de la sociedad moral. Consiste en adherirse y participar en los actos que realicen otras personas o instituciones y luego responsabilizarse de los efectos que causen dichas realizaciones.

Es la capacidad de actuación unitaria de las personas en favor de una causa, situación o circunstancia, que implica asumir y compartir por ella beneficios y riesgos. Es la participación desinteresada en favor del prójimo.

9.2 Teorías del valor:

Se trata de poder definir cuál es el fundamento del valor, también determinar si el hombre otorga valor al objeto o el valor es algo que se encuentra en el mismo objeto o en los dos. Se tiene las siguientes teorías:

a) Subjetivismo. Esta posición filosófica afirma que el valor es algo que el sujeto proyecta al objeto. Se afirma que los hombres difieren en sus juicios de valor, lo que se puede observar cuando un mismo objeto es valorado de dos maneras distintas. Los actos valorativos se ven afectados por los estados de ánimo, emociones, deseos, sentimientos, intereses, etc. Básicamente se tiene dos tendencias; el **Hedonismo**: El placer es el criterio para que el hombre considere valioso algo; el **Utilitarismo**: La utilidad es el criterio para que el hombre considere valioso algo.

En este sentido los valores son dependientes subjetivos y temporales; los valores son opiniones o percepciones personales que dependen del sujeto. Representantes: Antonio Caso (1883–1946), Alejandro Korn (1860–1936), Bertrand Russell (1872– 1970), etc.

b) Objetivismo. Esta corriente afirma que los valores existen en sí y por sí y no necesitan de una conciencia para poder existir. Los valores son inmutables, absolutos independientes, incondicionados y supratemporales. El hecho de que el sujeto no esté en condiciones de descubrirlo no significa que el valor no exista. Por ejemplo, el hecho que dos amigos se peleen no significa que el valor de la amistad desaparezca. Representantes: Max Scheler (1874–1928), Nicolai Hartman (1882–1950), etc.

c) Relacionismo. El objetivismo y el subjetivismo son unilaterales. El valor surge, sin embargo, de la relación entre el sujeto, el objeto y las circunstancias; esta relación origina una cualidad estructural empírica. Esta cualidad no se da en el vacío, sino en una situación humana, concreta. En síntesis: el valor es una cualidad estructural que tiene sentido y existencia en situaciones concretas, de acuerdo a las circunstancias. No es lo mismo, por ejemplo, valorar una rosa roja el catorce de febrero que el segundo domingo de mayo. Representante: Risieri Frondizi (1910–1983). (Frondizi, 1988).

d) Socioculturalismo. La teoría sociocultural de Vygotsky es una teoría del desarrollo humano que se enfoca en la interacción social y cultural como los principales determinantes del desarrollo cognitivo. Esta teoría fue desarrollada por el psicólogo ruso Lev Vygotsky a principios del siglo XX y ha tenido una gran influencia en la educación y la psicología educativa.

Según la teoría de Vygotsky, el aprendizaje y el desarrollo cognitivo ocurren a través de la interacción social y cultural. Vygotsky creía que el aprendizaje no es un proceso individual, sino que se produce en un contexto social y cultural. El contexto social y cultural influye en el pensamiento y el comportamiento de las personas y, por lo tanto, en su desarrollo cognitivo.

Vygotsky, también enfatizó la importancia del lenguaje en el desarrollo cognitivo. Según él, el lenguaje no solo es un medio de comunicación, sino que también es una herramienta para el pensamiento. El lenguaje permite a las personas representar el mundo y los conceptos abstractos en su mente. El lenguaje también permite la comunicación y la colaboración entre personas, lo que facilita el aprendizaje.

En la teoría de Vygotsky, hay dos conceptos clave: la zona de desarrollo próximo y la mediación. La zona de desarrollo próximo se refiere a la brecha entre lo que un niño puede hacer de forma independiente y lo que puede hacer con la ayuda de alguien más. Vygotsky creía que el aprendizaje se produce cuando un niño se enfrenta a una tarea que está justo más allá de su nivel de competencia actual, pero que puede ser realizada con la ayuda de alguien más, como un maestro o un compañero

más competente. Al trabajar juntos en la tarea, el niño aprende y desarrolla nuevas habilidades y conocimientos.

La mediación se refiere a la ayuda que se proporciona a un niño para que pueda realizar una tarea en la zona de desarrollo próximo. Esta ayuda puede ser proporcionada por un adulto, un compañero más competente o un medio tecnológico, como un libro o un video. La mediación puede incluir instrucciones, explicaciones, demostraciones y sugerencias. El objetivo de la mediación es ayudar al niño a comprender y realizar la tarea, y al mismo tiempo, desarrollar sus habilidades cognitivas.

La teoría de Vygotsky tiene importantes implicaciones para la educación y la psicología educativa. Vygotsky enfatizó la importancia de la enseñanza como un proceso de mediación y colaboración. Los maestros deben ser conscientes de la zona de desarrollo próximo de sus estudiantes y proporcionar la ayuda necesaria para que puedan realizar tareas desafiantes. Los maestros también deben fomentar la colaboración entre los estudiantes, ya que esto puede mejorar el aprendizaje y el desarrollo cognitivo.

En resumen, la teoría sociocultural de Vygotsky es una teoría del desarrollo humano que enfatiza la importancia de la interacción social y cultural en el aprendizaje y el desarrollo cognitivo. Esta teoría destaca la importancia del lenguaje y la mediación en el aprendizaje y tiene importantes implicaciones para la educación y la psicología educativa.

Es la capacidad de actuación unitaria de las personas en favor de una causa, situación o circunstancia, que implica asumir y compartir por ella beneficios y riesgos. Es la participación desinteresada en favor del prójimo.

9.3 El Problema Ético:

Ética. El término Ética deriva de la voz griega *ethos*, que quiere decir: costumbre, hábito, inclinación. Estudia las leyes, principios, las normas que orientan la conducta y el comportamiento humano desde un punto de vista *teórico*, especulativo, incluido la misma moral. Es una ciencia normativa, es una teoría de la moral, es la teoría del comportamiento moral de los hombres en sociedad, por ejemplo la Teoría Ética de Platón.

Moral. El término Moral deriva de la voz latina *mos* o *mores*, que también quiere decir: costumbre, hábito, inclinación. Estudia la conducta y el comportamiento humano desde el punto de vista *práctico*, de su realización, es decir, investiga los actos humanos dirigidos hacia el bien. Tiene un sentido *práctico*, ejemplo las costumbres.

Es la aplicación de las normas aceptadas libre y conscientemente y que regulan la conducta de los hombres en sociedad. Tiene un desarrollo histórico y un sentido de clase social.

Moralidad. Es el orden de normas, valores y deberes que rigen en una sociedad en un momento histórico determinado. La persona moral está instalada o se identifica dentro de dicha sociedad donde actúa con libertad y consciencia, principios fundamentales para ser responsable de sus actos.

La persona y la acción moral:

- **Persona**. Se llama así al sujeto que tiene conciencia, de sus actos, capaz de crear valores, conducir su existencia de acuerdo a principios, por lo que tiene una estructura biopsicosocial y la persona es agente de la acción social. Ejemplo: Los profesionales, estudiantes, etc.
- **Individuo**: Cualquier ser en condición de representar a su especie, es aquel sujeto que no tiene conciencia, incapaz de crear valores, gobierna su existencia a través de sus instintos. Ejemplo: Los locos, los infantes, etc.

- **Acción moral**: son actos realizados voluntariamente por una persona que es consciente del valor moral.
- **La persona moral**. es el ser humano en dominio de sus facultades mentales, capaz de decidir y ejecutar por su libre voluntad las acciones que configuran su existencia. Sus características son:
  ✓ **Conciencia Moral**. es la capacidad de darse cuenta, para discernir lo correcto o incorrecto.
  ✓ **Libertad Moral**. capacidad del hombre que actúa conforme a su voluntad de cometer o no una acción moral. Así como resuelve coger dinero que no le corresponde o pertenece.
  ✓ **Responsabilidad Moral**. capacidad para asumir las consecuencias que se han generado en la libertad moral ejemplo, considerar justa sanción que le impusieron sus padres por coger dinero que no le pertenecía.

9.4 Corrientes éticas:

a) El eudemonismo. El eudemonismo de Aristóteles (384-322 a.c) pregona la felicidad como meta suprema de toda la actividad moral del hombre.

Según este filósofo, el hombre, como animal racional que es, debe ser feliz realizando y perfeccionando lo que le es más propio y lo define específicamente: la actividad intelectual. El bien supremo al que debe tender todo hombre es la búsqueda de su propia perfección, la cual reside en el ejercicio continuo de las virtudes o capacidades que le son propias.

Una vida sin virtud no puede ser una vida feliz ni moralmente buena. La virtud es, según Aristóteles, el equilibrio puesto en el desarrollo de nuestras capacidades sin pecar por exceso ni defecto: es la ley del término medio. Por ejemplo, entre la temeridad y la cobardía estaría la valentía.

Los pensadores cristianos a través de San Agustín y, sobre todo Santo Tomás de Aquino, plantean su versión del eudemonismo griego situando la búsqueda y contemplación de Dios como el bien y la felicidad suprema del hombre durante esta vida y después de ella.

El cristiano alcanzara la felicidad y la perfección ejercitándose en las virtudes cardinales: prudencia, justicia, fortaleza y templanza, y en las virtudes teologales: fe, esperanza y caridad.

b) Formalismo o kantiana. Son formales aquellos sistemas que consideran que la moral no debe ofrecer normas concretas de conducta, sino limitarse a establecer cuál es la forma característica de toda norma moral. Según, Immanuel Kant, sólo una ética de estas características podría ser universal y garantizar la autonomía moral propia de un ser libre y racional como el ser humano. La ley o norma moral no puede venir impuesta desde fuera (ni por la naturaleza ni por la autoridad civil), sino que debe ser la razón humana la que debe darse a sí misma la ley. Si la razón legisla sobre ella misma, la ley será universal, pues será válida para todo ser racional.

Esta ley establece como debemos actuar correctamente, sólo es expresable mediante imperativos (mandatos) categóricos (incondicionados). Estos se diferencian de los imperativos hipotéticos, propios de las éticas materiales, que expresan una norma que sólo tiene validez como medio para alcanzar un fin. Por contra, el imperativo categórico que formula Kant es: Obra de tal modo que tu acción pueda convertirse en ley universal. Este imperativo no depende de ningún fin y, además, no nos dice qué tenemos que hacer, sino que sirve de criterio para saber qué normas son morales y cuáles no. Establece cuál es la forma que debe de tener la norma para ser moral: sólo aquellas normas que sean universalizables serán realmente normas morales.

c) El utilitarismo. Para el utilitarismo de Jeremy Bentham (1748-1832) y de John Stuart Mill (1806-1874), el principio que debe guiar toda acción moral, si quiere ser moral, es que sea útil, es decir, que produzca felicidad. La ética utilitarista tiene su origen en una teoría ilustrada y humanista de la acción moral del hombre.

Ni Bentham ni Stuart Mill, admiten una versión egoísta y antisocial del comportamiento útil del hombre. Defienden la utilidad pública, la felicidad para la mayoría y no consideran el sacrificio

como un bien moral en sí mismo. Solamente consiente en el sacrificio voluntario si entre sus consecuencias está la producción de beneficios para la mayoría o para otros.

El utilitarismo es, por tanto, una ética de la felicidad y del bienestar, y se podrá alcanzar si los políticos y los ciudadanos son tan ilustrados que hacen leyes justas en lo social y en lo económico y someten sus deseos egoístas al beneficio de las mayorías.

Se puede asegurar que "la aritmética de la felicidad utilitarista" –máxima felicidad y mínimo dolor para todos– no es equivalente a la aritmética parlamentaria ni a la distribución de la riqueza, y que estas dos últimas deben ajustarse a la primera.

Bibliografía:

Calero, S. (2007). *Manual de filosofía*. Caracas: Universidad Zulia.

Campos, A. (1988). *Hegel, Feuerbach y Marx*. Lima: Amauta Editores S.A.

Chávez, P. (2004). *Historia de las doctrinas filosóficas*. México: Pearson Education 3ra ed.

Copleston, F. (1996). *Historia de la filosofía*. Barcelona: Ariel.

Dynnik, M. (1962). *Historia de la filosofía, Tomo I.* México D. F. Editorial Grigalbo S. A.

Espíritu, A. & Ramos, F. (2015). *Filosofía y lógica*. Lima: Lumbreras.

Ferrater, J. (1994). *Diccionario de Filosofía*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Flores Galindo, A. (1989). *La agonía de Mariátegui*. Lima: Instituto de Apoyo Agrario.

García, M. (1963). *Lecciones preliminares de filosofía*. México, Editorial Diana.

García, S. & Rosales, D. (1984). *Filosofía y Lógica*. Lima: Editorial Monterrico.

García, S. Y. (1984). *Filosofía y Lógica*. Lima: Monterrico.

Giraldo, I. (2003). *Filosofía y Lógica*. Lima: Bruño.

Gorski, D. y Tavants, P. (1962). *Lógica*. México: Editorial Grijalbo.

Habermas, J. (2018). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Trotta.

Hawking, S., & Mlodinow, L. (2010). *El gran diseño*. Madrid: Editorial Booket.

Hesíodo. (2021). *Obras y Fragmentos*. Madrid: Gredos.

Hesíodo. (1978). *Teogonía*. Madrid: Gredos.

Huisman, D. y. (2001). *Historia de los Filósofos*. Madrid: Tecnos.

Iudin, R. (1985). *Diccionario Filosófico*. Lima: Universo.

Nicoli, F. (1999). *El Método Dialéctico Marxista*. Lima: Editorial Rocarme.

Malpica, C., y Espinoza, G. (1978). *El problema de la tierra*. Lima: Empresa Editora Amauta S. A.

Marías, J. (1966). *Historia de la Filosofía*. Madrid: Revista de Occidente.

Mariátegui, J. C. (1971). *Siete Ensayos de Interpretación de la Realidad Peruana*. Lima: Amauta S. A.

Marx, K. (2012). *Textos selectos*. Madrid: Gredos.

Mosterin, J. & Torretti, R. (2010). *Diccionario de lógica y filosofía de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.

Piscoya, L. (1995). *Filosofía y lógica*. Lima: San Marcos.

Roel, V. (1976). *Esquema de la Evolución económica. Presencia y proyección de los 7 ensayos*. Lima: Empresa Editores Amauta S.A.

Rosental, M. M. (1980). *Diccionario Filosófico*. Lima: Editorial Pueblos Unidos.

Williams, B. (1996). *Descartes: el proyecto de la investigación pura*. Madrid: Cátedra.

LÓGICA

1. LÓGICA

1.1 Definiciones de Lógica.

Etimológicamente proviene del término griego *logos* que significa discurso, razón.
Es la disciplina que estudia los métodos, principios, reglas, leyes, que se utilizan para distinguir el buen razonamiento del mal razonamiento. Se distingue el razonamiento correcto del razonamiento incorrecto. El razonamiento es un género especial de pensamiento en el cual se realizan las inferencias. (Rosales, 1988)
La lógica examina la validez de los argumentos en términos de su estructura, (estructura lógica), independientemente del contenido específico del discurso y de la lengua utilizada en su expresión y de los estados reales a los que dicho contenido se pueda referir. (Copi & Cohen, 2007)
Es la teoría de la inferencia, que nos enseña a pensar correcta y coherentemente. La inferencia es un proceso intelectual que consiste en obtener conclusiones a partir de premisas. Algunas de las ramas fundamentales de la lógica son las siguientes (Garrido, 2005)

RAMAS DE LA LÓGICA

1.1. LÓGICA FORMAL

Es una rama de la lógica que estudia los actos del pensar, (Concepto, Juicio, Razonamiento y Demostración) desde el punto de vista de su estructura o forma lógica, es decir, haciendo abstracción del contenido concreto de los pensamientos y tomando sólo el procedimiento general de conexión entre las partes del contenido dado. (En sentido lato, no interesa demasiado el contenido, sino sólo la forma)
El objetivo fundamental de la lógica formal consiste en formular leyes, reglas o principios, cuyas aplicaciones son condición necesaria para alcanzar verdaderos resultados en el proceso encaminado a proporcionar un saber inferido. El punto de partida de esta lógica formal se encuentra en los trabajos de Aristóteles en su silogística (Deaño, 2009).

1.2. LÓGICA PROPOSICIONAL

Se denomina también Lógica de enunciados. Es la parte de la lógica que estudia las proposiciones en tanto constituyen los argumentos. En ella no se analizan las proposiciones en forma individual sino en bloque, como si fueran un conjunto). Por ello toma el nombre de lógica de proposiciones sin analizar, y se encarga del estudio de las relaciones y funciones de las proposiciones y los conectivos lógicos.
La proposición (juicio, enunciado) es una expresión lingüística que tiene la propiedad o valor de ser verdadera o falsa. Tiene sujeto, predicado y un nexo entre las dos que toma el nombre de *cópula* (Rosales, 1988).

1.3. LÓGICA DE CLASES

Estudia las relaciones formales entre las clases que se presentan en una proposición categórica. Por ejemplo, sea la proposición *algunos mamíferos son acuáticos*. La lógica de clases estudia la pertenencia del sujeto "mamíferos" a la clase del predicado "acuáticos". (Rosales, 1988)
La interpretación de una proposición bajo esta modalidad se establece básicamente utilizando la teoría de conjuntos o Diagramas de Venn.
La clase es el conjunto de objetos que tiene propiedades comunes y sirve para designar a los elementos en general. Las clases son los elementos más simples de la lógica, no son proposiciones por lo que no pueden ser ni verdaderas ni falsas. En el ejemplo anterior, por sí solo la clase mamíferos no es ni verdadera ni falsa. Para ello es necesario determinar su pertenencia o no pertenencia. Solamente cuando se establecen relaciones entre clases se obtienen proposiciones.

Ejemplo de *clases:*

- Animal
- Mascota
- Domesticado

Ejemplo de *proposiciones*

- Algunos animales son mascotas
- Algunos animales están domesticados
- Algunas mascotas no están domesticadas.

1.4. FUNCIONES BÁSICAS DEL LENGUAJE

Cumple tres funciones básicas: Informativa, expresiva y directiva (Copi & Cohen, 2007).

A. INFORMATIVA O DESCRIPTIVA

Consiste en informar o describir un hecho. Para ello se vale de oraciones aseverativas que afirman o niegan algo. No interesa que los hechos descritos sean o no importantes, sean o no particulares. Por ejemplo.

- No es cierto que Marco use lentes
- Algunos vegetales son acuáticos
- No hay agua

B. EXPRESIVA

Se usa para manifestar o despertar sentimientos, emociones o estados de ánimo. Es el lenguaje de la poesía. No tiene sentido tratar de establecer si es verdadera o falsa. Por ejemplo.

- ¡Qué perrito más gracioso!
- Su mirada…bálsamo de mi alma enferma…
- ¡Ojala que ingrese!

C. DIRECTIVA, ACTIVA U OPERATIVA

Tiene el propósito de motivar, originar o impedir una acción. Son las órdenes, los pedidos y las preguntas. Por ejemplo.

- ¿Cómo te llamas?
- Las leyes deben cumplirse
- Por favor, cierra la puerta cuando salgas

Sólo el lenguaje en su función informativa puede ser verdadero o falso.
Algunas veces estas tres funciones se identifican dentro de una misma oración.

LENGUAJE NATURAL Y LENGUAJE FORMALIZADO

El lenguaje es un sistema de signos que sirven para comunicar y pensar. Ya sea natural (histórico), artificial (diseñado) o una mezcla de ambos; el lenguaje está constituido por signos convencionales (Copi & Cohen, 2007).

A. **Lenguaje natural**. Propio de las personas, básicamente es oral, pero puede ser escrito o gestual; expresa ideas, sentimientos, etc. Este lenguaje muchas veces es ambiguo y con reglas generales.
B. **Lenguaje formalizado**. Conocido como lenguaje artificial o simbólico, se caracteriza por ser exacto, claro, preciso e ideográfico.

El lenguaje corriente no es apropiado para el análisis lógico, pues, como dice Wittgenstein, disfraza el pensamiento. Por esta razón y con el objeto de evitar los defectos del lenguaje común, la lógica, al igual que la matemática y las demás ciencias han creado un lenguaje formalizado. A este lenguaje formalizado lo llamaremos simplemente lenguaje lógico o simbólico. El lenguaje lógico además de ser solamente escrito no representa objetos particulares, sino ideas generales por lo que decimos que es ideográfico.

Este lenguaje ideográfico, está formado por símbolos simples de significado unívoco, y son de dos clases: variables y operadores. Las variables representan enunciados o juicios y los operadores hacen de nexo entre los enunciados.

2. FALACIAS

Las falacias son una forma de razonamiento que parece correcto, por el ingrediente psicológico de persuasión que ella contiene, pero que resulta no serlo cuando se la analiza cuidadosamente. Estos típicos errores de razonamiento se cometen cuando las premisas no implican la conclusión. Básicamente existen dos tipos de falacias: formales y no formales.

2.1. FALACIAS FORMALES

Las falacias formales se cometen cuando se viola alguna de las leyes de la lógica clásica (Copi & Cohen, 2007). Por ejemplo:
La falacia de *afirmación del consecuente*. Se comete cuando se invierte la ley del Modus Ponens. Si tenemos una proposición condicional y se acepta la afirmación del consecuente, se concluye con la afirmación del antecedente.

- $[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$
- Si la población aumenta, las subsistencias escasean
  Las subsistencias escasean
  Por lo tanto, la población aumenta.

2.2. **FALACIAS NO FORMALES** o del lenguaje común

Se cometen cuando se falta a las reglas del lenguaje o se utiliza el lenguaje en forma equivocada. Existen dos tipos, de atinencia y de ambigüedad (Herrera & Torres, 1994).

a) FALACIAS DE ATINENCIA O ATINGENCIA

Es cuando un argumento se fundamenta en premisas que no son pertinentes para su conclusión y, por lo tanto, no pueden establecer de manera apropiada su verdad. Algunos tipos son:

A. IGNORATIO ELENCHI (conclusión inatinente). Esta falacia se comete cuando un razonamiento que se supone dirigido a establecer una conclusión particular es usado para probar una conclusión diferente. Ejemplo.

- El carro está malogrado, el chofer es incompetente.
- La ley sobre viviendas es favorable; debemos aprobarla, porque todos deberían tener una vivienda.

B. NON CAUSA PRO CAUSA (causa falsa). Es el error de concluir que un evento es *causado* por otro simplemente porque *sigue* al primero. Básicamente corresponde a las creencias o supersticiones. Ejemplo.

- Marco tuvo un día terrible, llegó tarde al trabajo, perdió papeles importantes y fue asaltado; todo esto porque ayer paso debajo de una escalera.

C. AD POPULUM (apelación inapropiada al pueblo). Se comete esta falacia al dirigir un llamado emocional "al pueblo" o a la "galería" con el fin de ganar su asentimiento para una tesis o conclusión que no está sustentada en pruebas. Es el recurso favorito de los propagandistas y demagogos. Ejemplo.

- Mi programa de gobierno tiene la aceptación del pueblo, por tanto es bueno, pues la gente no se equivoca.

D. AD HOMINEM (argumento contra el hombre). Se comete la falacia cuando se ataca a la persona que hace la afirmación, en vez de refutar la verdad de su argumentación. Existen dos modos.

➢ **Del tipo ofensivo.** Cuando en vez de refutar la verdad de lo que se afirma, se ataca al hombre que hace la afirmación.

- No debemos aceptar la filosofía de Bacon, ya que este señor fue desposeído de su cargo de canciller por deshonestidad.

➢ **Del tipo circunstancial**. Corresponde a la relación entre las creencias o convicciones de una persona y las circunstancias especiales que la rodean. Suelen ser muy persuasivas para lograr que un adversario acepte o rechace una conclusión de su adversario. Ejemplo.

- No entiendo cómo puedes odiar tanto a tu país al punto de buscar otras oportunidades en el extranjero.

E. ARGUMENTUM AD MISERICORDIAM (argumento a favor de la misericordia). Se denomina cuando se recurre a la piedad o clemencia, al sentimiento. Ejemplo:

- Cómpreme un caramelito navideño, hoy no he vendido nada.

F. AD IGNORANTIAM (contra la ignorancia). Se comete esta falacia cuando se afirma que una proposición es verdadera simplemente sobre la base que no se ha demostrado su falsedad, o que es falsa, porque no se ha demostrado su verdad.

- Los ángeles existen ya que hasta ahora nadie ha demostrado que no existen.

G. AD BÁCULUM (Apelación a la fuerza). Esta falacia se comete cuando se apela a la fuerza o a la amenaza, para provocar la aceptación de una conclusión. Se apela a ella cuando faltan o fracasan las pruebas o argumentos racionales. Se resume en el dicho: "La fuerza hace el derecho". Ejemplo:

- El próximo mes Ud. recibirá un sueldo inferior al actual, y si presenta algún reclamo, su permanencia en la empresa puede acortarse.

H. AD VERECUNDIAM (apelación inapropiada a la autoridad). Se comete cuando se apela a una autoridad en cuestiones que están fuera del ámbito de su especialidad. Ejemplo.

- Esta marca de celular es la mejor, ¡no ves que lo utilizan todos los políticos exitosos!

b) FALACIAS DE AMBIGÜEDAD

Estas falacias aparecen en razonamientos cuya formulación contiene palabras o frases ambiguas, cuyos significados oscilan de manera más o menos sutil en el curso de razonamiento y, por consiguiente, lo hace falaz. Tipos:

I. EQUÍVOCO. Se comete cuando en un discurso se utiliza **una palabra** en dos o más significados sin que nos percatemos de las variaciones del significado. La mayoría de

palabras tienen más de un significado literal y en gran parte de los casos tenemos dificultad en distinguir en cuál sentido se usan. Ejemplo:

- En el banco venden la carpeta del postulante, pero la carpeta es de madera y pesada, entonces el banco vende muebles pesados.

J. ANFIBOLOGÍA. Se comete esta falacia cuando el significado de sus enunciados son confusos, debido a la manera descuidada de su estructura gramatical y la torpeza de la combinación de sus palabras. A diferencia de la falacia de equívoco, en este caso la ambigüedad está en todo el enunciado.

- El asno de mi vecino está en el campo de cultivo.

K. ÉNFASIS (Acento). Se comete esta falacia cuando se usa una misma palabra, con acepciones distintas en el razonamiento o cuando se resalta sólo una parte de un discurso, a fin de probar algo o impresionar a alguien. Es común esta falacia en muchos medios de difusión periodística. Ejemplo.

- PRESIDENTE CONSTITUCIONAL SE DIVORCIA, afirmó anoche el chamán del norte en un canal de TV.

Ejercicios

Identificar qué tipo de falacia se comete en los siguientes enunciados.

1. Es necesario recluir a los criminales y encerrar a los locos peligrosos. Por tanto, no hay nada de malo en privar a la gente de la libertad.
2. He buscado por todas partes un libro que me enseñe como tocar el piano sin éxito.
3. No hay ninguna prueba de que la secretaria haya "filtrado" las noticias a los periódicos; de modo que ella no puede haberlo hecho.
4. El secuestro es un crimen horrendo, por lo tanto, todos los acusados deben ser encarcelados.
5. Según el alcalde, "lo mejor para la salud de los ciudadanos es asfaltar todas las calles de la ciudad".
6. En una entrevista al cosmonauta Gagarin:
   - ¿Cree usted en Dios?
   - Pues, realmente no. En ninguno de mis viajes lo he visto.
7. Todos los métodos artificiales de control de la natalidad son dañinos porque han sido condenados por la Iglesia Católica.
8. Toma Coca cola porque es la bebida oficial de las Olimpiadas.
9. Nietzsche fue un individuo enfermizo, atormentado y desleal, que pasó los últimos días de su vida en un asilo para locos. Por lo tanto, lo que sostenía sobre la ley moral es falso.
10. …de cualquier modo, conozco tu dirección y número de teléfono. ¿Te conté que tengo licencia para portar armas?
11. El marido le dice a su esposa: ¡Aquí se hace lo que yo diga, pues soy el que trae el dinero a casa; así que o te callas o ya sabes!
12. ¡TERREMOTO EN CUSCO! El Presidente Regional se soñó anoche después de ver una película de terror.
13. El padre le dice a su hijo de 4 años: "Los reyes Magos no le traen regalos a los niños que se acuestan tarde".
14. Pistola en mano, apuntando directamente a su cabeza: "Señora, ¿sería tan amable de darme todo su dinero?"
15. María y José siempre pelean. Eso les pasa porque se casaron un viernes trece.

3 PRUEBAS FORMALES EN LA LÓGICA PROPOSICIONAL

Es la parte más básica y elemental de la lógica clásica. (Rosales, 1988) Las proposiciones con las que trata pueden expresarse en lenguaje natural y en lenguaje formal. Tiene por objeto de estudio las proposiciones (véase numeral 1.3).

3.1 PROPOSICIONES

Son expresiones del lenguaje que se caracterizan por ser verdaderas o falsas. Ejemplo.

- Cusco es capital arqueológica del Perú. (V)
- Puno es ciudad costeña. (F)

Ambos son ejemplos de proposiciones, porque tiene sentido decir que una es verdadera y la otra falsa.

Las oraciones interrogativas, las exhortativas o imperativas, las desiderativas y las exclamativas o admirativas no son verdaderas ni falsas. Asimismo, las oraciones dubitativas, así como los juicios de

valor no constituyen ejemplos de proposiciones, pues su verdad o falsedad no puede ser establecida, a pesar de que afirmen algo, por ejemplo:

- Puede ser que en lunes llueva. (?)
- Pásame las llaves (?)
- ¡Qué linda canción! (?)
- Clonación (?)

Ejercicios

En las siguientes oraciones identificar las que son proposiciones y las que no lo son:

1. Ama a tu prójimo como a ti mismo
2. Los perros son animales domésticos
3. La poesía pertenece a la función expresiva
4. X + Y = Y + X
5. Existe por lo menos un animal en la luna.
6. Los cusqueños son peruanos
7. ¡Eureka!
8. $[(p \rightarrow q) \wedge q] \rightarrow p$
9. Ningún roedor es carnívoro
10. ¡aleluya! Dijo el sacerdote
11. Todo delincuente debe ser castigado
12. Nadie que no lea es erudito
13. Tierra
14. ¿Qué está pasando en América?
15. ¡Qué rico durazno!
16. Las plantas están floreciendo
17. Algunos niños son alegres
18. Algunos profesionales son titulados
19. Prohibido estacionar
20. ¿Qué es la lógica? es una pregunta.
21. Debemos honrar a nuestros héroes.
22. ¡Por Júpiter!
23. ¡viva el Perú!
24. Esta oración no es una proposición

Básicamente existen dos tipos de proposiciones: Las simples o atómicas y las compuestas o moleculares.

3.2 PROPOSICIONES SIMPLES O ATÓMICAS

Son aquellos enunciados que no están unidos por conectores; informan algo de la realidad. Ejemplo.

- Algunas plantas son carnívoras
- El hombre es racional
- Llueve

Se divide a su vez en predicativas y relacionales:

a. **PREDICATIVAS**. Son las que afirman o niegan en el predicado a un sujeto; se refiere a la cualidad o propiedad que tiene el sujeto. Ejemplo:
   - Patricia es Abogada
   - El número cinco es impar.

b. **RELACIONALES.** Consiste en relacionar dos o más sujetos entre sí. Ejemplo:
   - Benedicto es vecino de Joaquín.
   - Carlos juega con la chola Jacinta.
   - Vivo con mi hija

3.3 PROPOSICIONES COMPUESTAS

Se llaman también coligativas, son aquellos que sirven para unir proposiciones simples. Se unen por medio de conectores lógicos. (Rosales, 1988) Ejemplo:

- Llueve y hace frio.
- Messi está jugando y Diosdado está rezando.
- Aplicamos una política económica ortodoxa o aplicamos una política económica mixta.
- No es el caso que el actual gobierno peruano sea nacionalista o republicano, pues está regido por una constitución democrática.

TIPOS DE PROPOSICIONES COMPUESTAS

A. CONJUNTIVAS. Son aquellas proposiciones que se relacionan mediante el conector "y" o expresiones lingüísticas que cumplen igual función: pero, sin embargo, aunque, pues, puesto que, incluso, además, no obstante, entre otros. Ejemplo:

- La Lógica es una ciencia formal, además se originó en la Filosofía
- Cuba es potencia en deporte también en Medicina

B. DISYUNTIVAS. Son aquellas proposiciones compuestas que se relacionan mediante el conector "o". Tenemos dos tipos:

- **Disyunción débil o inclusiva.** Cuando ambas alternativas pueden cumplirse a la vez. Ejemplo:
  - Artemio es filósofo o matemático
  - Moisés es ingeniero o cantante.
- **Disyunción fuerte o exclusiva**. Cuando ambas alternativas no pueden darse al mismo tiempo. Ejemplo:
  - En la Final gana Garcilaso o gana Alianza Lima
  - O estás despierto o estás durmiendo

  Sólo tiene dos opciones:
  - Si gana Garcilaso, no gana Alianza Lima
  - Si gana Alianza Lima, no gana Garcilaso

C. CONDICIONALES O IMPLICATIVAS. Son aquellas proposiciones que se relacionan mediante el conector "si… entonces…" La proposición que cumple el papel de causa se denomina antecedente y la proposición que cumple el papel de efecto se denomina consecuente. Tiene expresiones equivalentes como 'por lo tanto', 'de ahí que', 'en consecuencia' entre otros.

- **Si** apruebo el examen **entonces** me voy de viaje
- **Si** su papá le da permiso**,** Jorge irá al cine

Existen algunos casos en que deben invertirse; es decir, primero va el consecuente y luego el antecedente, entre estos conectores tenemos: 'puesto que', 'porque', etc. Ejemplos:

- La ciudad está mojada, **pues** seguramente anoche llovió
- La física relativista fue posible, **porque** existió la mecánica clásica

D. BICONDICIONALES. Son proposiciones unidas en una relación de interdependencia o de condicionalidad recíproca. Se relacionan mediante el conector "si y solo si". También se utilizan los términos "siempre y cuando", "siempre que", "solamente si", "es equivalente a", entre otros.

- Hoy es lunes si y sólo si mañana es martes
- Nuestra moneda se devalúa solamente si su valor disminuye

E. USO DE LA NEGACIÓN. Es aquella que invierte el significado proposicional a partir de una proposición que le dio origen. Es decir, si una proposición es afirmativa pasa como negativa, y si es negativa pasa como afirmativa. La negación se debe entender como lo opuesto a una proposición original. No enlaza proposiciones, como los demás conectores. También se emplea otros términos como: ni, nunca, jamás, tampoco, nada, nadie, ningún, le falta, carece de, no es cierto que, entre otros.

La **negación simple** es cuando se niega una proposición atómica. La **negación compuesta** es cuando se niega una proposición molecular, ejemplos:

Proposición original	**Proposición negada**
He visto un volcán	No he visto un volcán
A Diego le falta carácter	A Diego no le falta carácter
No es cierto que Luis es trapecista	Es cierto que Luis es trapecista
Luis es ingeniero pero no sabe leer	No es el caso que Luis sea ingeniero y que no sepa leer

PRINCIPALES SIGNOS LÓGICOS

A. VARIABLES. Son símbolos que representan a las proposiciones simples, se reemplaza con las letras minúsculas del alfabeto castellano, como: p, q, r, s… también suele usarse A, B, C, D,…

B. CONECTORES LÓGICOS (operadores). Tenemos dos tipos :

Monádicos. Aquellos que afectan a una sola variable (simple o compuesta). El único operador monádico es la negación. Ejemplo:

$\sim p$

$\sim (p \rightarrow q)$

Diádicos o Binarios. Llamados también diádicos. Son aquellos que afectan a dos variables o tienen la función de unir dos variables (simples o compuestas); entre estos tenemos:

- La Conjunción $p \wedge q$
- La Disyunción débil $p \vee q$
- La Disyunción fuerte $p \nleftrightarrow q$
- La Condicional $p \rightarrow q$
- La Bicondicional $p \leftrightarrow q$

C. **SÍMBOLOS AUXILIARES.** Se utilizan para unir o separar las fórmulas proposicionales; entre estos tenemos los signos de agrupación (paréntesis; corchetes y llaves) y los signos de puntuación. Ejemplo:

- $\{[(p \wedge q) \rightarrow (p \vee q)] \leftrightarrow (p \nleftrightarrow q)\}$
- $p \wedge q : \rightarrow : p \vee q$
- $p \wedge q . \rightarrow . p \vee q$

3.4 FORMALIZACIÓN DE PROPOSICIONES

A. **FÓRMULA ATÓMICA.** Es cuando contiene operadores entre sus signos. Sólo se representa con una variable. Corresponde a las proposiciones simples. Ejemplo:
   - El asno es vertebrado = p

B. **FÓRMULA MOLECULAR.** Cuando entre sus variables contiene uno o más operadores. Corresponde a las proposiciones compuestas. Ejemplo:
   - El Zorrino no es mamífero = ~p
   - La vaca es mamífero y el caballo también = $p \wedge q$
   - El asno es mamífero pero el loro no = $p \wedge \sim q$
   - El zorro come gallina si y solo si tiene hambre. Además algunos son golosos = $(p \leftrightarrow q) \wedge r$

4 TABLAS DE VERDAD Y RAZONAMIENTOS VÁLIDOS

4.1 TABLAS DE VERDAD

Se denomina tabla de verdad al diagrama de los elementos de una fórmula molecular. Se representa por medio de una cruz, cuyo brazo derecho se llama cuerpo y el brazo izquierdo margen. En la parte superior del margen se coloca las variables de acuerdo a las existentes en la fórmula molecular y en su parte inferior se ordenan combinaciones distintas de verdad y falsedad (Copi & Cohen, 2007).

4.4 PRINCIPALES ESQUEMAS: CONJUNCIÓN

A. CONJUNCIÓN. Una proposición conjuntiva es verdadera, cuando ambas variables o proposiciones simples son verdaderas, en los demás casos son falsos.

p	q	p ∧ q
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	F

Ejemplo: Los peruanos y venezolanos son latinoamericanos.

B. DISYUNCIÓN INCLUSIVA O DÉBIL. Una proposición disyuntiva débil es falsa cuando ambas variables o proposiciones son falsas en los demás casos son verdaderas.

p	q	p ∨ q
V	V	V
V	F	V
F	V	V
F	F	F

Ejemplo: Juana es enfermera o contadora

C. DISYUNCIÓN EXCLUSIVA O FUERTE. Una proposición disyuntiva fuerte es verdadera cuando tiene valores contrarios, en los demás casos son falsos.

p	q	p ↮ q
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

- Ejemplo: El número siete es par o impar

4.5 PRINCIPALES ESQUEMAS: CONDICIONAL, BICONDICIONAL, NEGACIÓN

D. CONDICIONAL O IMPLICACIÓN. Una proposición condicional es falsa, cuando el antecedente es verdadero y el consecuente falso. En los demás casos son verdaderos.

p	q	p → q
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	V

Algunas formas de la proposición condicional son:

Proposición		Directa	Recíproca	Inversa	Contrarecíproca
p	**q**	**p → q**	**q → p**	**~p → ~q**	**~q →~p**
V	V	V	V	V	V
V	F	F	V	V	F
F	V	V	F	F	V
F	F	V	V	V	V

E. BICONDICIONAL O EQUIVALENCIA. Una proposición bicondicional es falsa cuando tiene valores contrarios, en los demás casos es verdadera.

p	q	p ↔ q
V	V	V
V	F	F
F	V	F
F	F	V

- Ejemplo: Si el cuadrado tiene 4 lados, si, solo si tiene 4 ángulos

F. NEGACIÓN. El operador de una proposición negativa no enlaza. Esta proposición es verdadera cuando su variable original es falsa; y es falsa cuando su variable original es verdadera.

- Ejemplo: El Perú es un país republicano. Su negación es: El Perú no es un país republicano

Atención. Los valores de una fórmula se establecen de acuerdo a la cantidad de variables. El número de valores para cada variable se determina por la fórmula 2n, donde "2" es la constante y "n" es el número de variables que exhibe la fórmula. Por ejemplo:

- $(p \vee q) \rightarrow r$

p	q	r	(p ∨ q) → r
V	V	V	V V
V	V	F	V F
V	F	V	V V
V	F	F	V F
F	V	V	V V
F	V	F	V F
F	F	V	F V
F	F	F	F V F

En este caso 2^n será $2^3 = 8$ porque la fórmula tiene tres variables (p, q, r). Cada una de las variables tendrá ocho valores, como aparecen combinadas en las columnas de referencia del siguiente esquema:

Si el resultado final en una tabla son todas verdaderas se dice que la fórmula es tautológica, si todas son falsas se afirma que es contradictoria. En el caso que existiese ambos valores se dice que es contingente.

Ejercicios

Mediante las tablas de verdad demostrar si las siguientes fórmulas son tautológicas, contradictorias o contingentes

1. $\{[p \rightarrow (q \rightarrow r)] \wedge \sim q\} \rightarrow (p \vee r)$
2. $[(p \rightarrow \sim r) \wedge q] \rightarrow (p \leftrightarrow r)$
3. $[(p \wedge q) \wedge (q \rightarrow \sim p)] \rightarrow (p \rightarrow \sim q)$
4. $\{[p \rightarrow (\sim q \wedge \sim p)] \rightarrow p\} \rightarrow (p \vee \sim q)$
5. $(p \rightarrow q) \leftrightarrow (\sim q \rightarrow \sim p)$
6. $\{[p \vee (q \wedge r)] \rightarrow \sim p\} \rightarrow (p \vee \sim r)$

4.2 RAZONAMIENTOS VÁLIDOS

Son esquemas condicionales tautológicos, por lo que representan inferencias válidas. (Rosales, 1988)

MODUS PONENDO PONENS (MPP). De una premisa condicional, si se afirma el antecedente de dicha premisa, se obtiene la afirmación del consecuente

$p \rightarrow q$ En forma lineal: $[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$
p
$\therefore q$

- Por ejemplo: Si Luis es ingeniero, es profesional. Luis es ingeniero. En consecuencia, Luis es profesional.
  1° Premisa Si Luis es ingeniero, es profesional
  2° Premisa Luis es ingeniero
  Conclusión ∴ Luis es profesional

Algunas variantes de la fórmula son:

a. $\sim p \rightarrow q$ / $\sim p$ / q

b. $\sim p \rightarrow \sim q$ / $\sim p$ / $\sim q$

c. $p \rightarrow \sim q$ / p / $\sim q$

MODUS TOLLENDO TOLLENS (MTT). De una premisa condicional, si negamos el consecuente de dicha premisa, se concluye en la negación del antecedente.

$p \rightarrow q$ En forma lineal: $[(p \rightarrow q) \wedge \sim q] \rightarrow \sim p$
$\sim q$
$\therefore \sim p$

p	~p
V	F
F	V

- Por ejemplo: Si Antonio es guitarrista, es músico, Antonio es guitarrista. Por lo tanto Antonio es músico
  1° Premisa Antonio es guitarrista, es músico
  2° Premisa Antonio es guitarrista
  Conclusión ∴ Antonio es músico

Algunas variantes de la fórmula son:

a. $\sim p \rightarrow q$
$\underline{\sim q \quad}$
p

b. $\sim p \rightarrow \sim q$
$\underline{q \quad}$
$\sim\sim p$ (también p)

c. $\sim p \rightarrow (\sim q \vee r)$
$\underline{\sim(\sim q \vee r)}$
p

4.3 SILOGISMO DISYUNTIVO (SD). Si tenemos una proposición disyuntiva y luego negamos uno de los extremos, se concluye en la afirmación del otro extremo.

$p \vee q$
$\underline{\sim p \quad}$
$\therefore q$

$p \vee q$
$\underline{\sim q \quad}$
$\therefore p$

En forma lineal: a. $[(p \vee q) \wedge \sim p] \rightarrow q$
b. $[(p \vee q) \wedge \sim q] \rightarrow p$

- Por ejemplo:

1° Premisa:	Estás alegre o triste	Estás alegre o triste
2° Premisa:	<u>No estás alegre</u>	<u>No estás triste</u>
Conclusión:	∴ Estás triste	∴ Estás alegre

Algunas variantes de la fórmula son:

a. $\sim p \vee \sim q$
$\underline{q \quad}$
$\sim p$

b. $\sim p \vee q$
$\underline{p \quad}$
q

c. $\sim p \vee (q \rightarrow r)$
$\underline{p \quad}$
$(q \rightarrow r)$

SILOGISMO HIPOTÉTICO PURO (SHP). Si tenemos dos premisas condicionales, donde el consecuente de la primera premisa es el antecedente de la segunda, la conclusión será el antecedente de la primera premisa con el consecuente de la segunda. Se define como transitividad de condicionales y se expresa.

$p \rightarrow q$
$\underline{q \rightarrow r}$
$\therefore p \rightarrow r$

En forma lineal: $[(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)] \rightarrow (p \rightarrow r)$

- Por ejemplo:

1° Premisa:	Si es viernes, nos vamos de paseo
2° Premisa:	<u>Si nos vamos de paseo, estamos felices</u>
Conclusión:	Si es viernes, estamos felices

TRANSITIVIDAD SIMÉTRICA (TS). Si tenemos dos premisas bicondicionales, donde el consecuente de la primera premisa es el antecedente de la segunda, la conclusión será el antecedente de la primera premisa con el consecuente de la segunda. Es la transitividad de bicondicional y se expresa:

$(p \leftrightarrow q)$
$\underline{(q \leftrightarrow r)}$
$\therefore (p \leftrightarrow r)$

En forma lineal: $[(p \leftrightarrow q) \wedge (q \leftrightarrow r)] \rightarrow (p \leftrightarrow r)$

- Por ejemplo:

1° Premisa:	Eres profesional si y solo si eres graduado.
2°Premisa:	<u>Eres graduado si y solo si lograste aprobar el examen de grado</u>
Conclusión	Eres profesional si y solo si aprobaste el examen de grado

4.4 DILEMAS: CONSTRUCTIVO COMPUESTO. Según este principio, si afirmamos los antecedentes de dos condicionales en una disyunción, se concluye en la afirmación disyuntiva de los consecuentes.

$p \rightarrow q$
$r \rightarrow s$
$\underline{p \vee r}$
$\therefore q \vee s$

En forma lineal: $\{[(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow s)] \wedge (p \vee r)\} \rightarrow (q \vee s)$

- Por ejemplo:

1° Premisa	Si pides perdón, te consolarán

2° Premisa	Si eres ofensivo, te pegarán
3° Premisa	Pides perdón o eres ofensivo
Conclusión	∴ Te consolarán o te pegarán

DILEMA DESTRUCTIVO COMPUESTO (DDC). Dada como premisas dos condicionales, se niega como disyunción los consecuentes. Se concluye con negación disyuntiva de antecedentes.

$p \rightarrow q$ En forma lineal: $\{[(p \rightarrow q) \wedge (r \rightarrow s)] \wedge (\sim q \vee \sim s)\} \rightarrow (\sim p \vee \sim r)$
$r \rightarrow s$
$\sim q \vee \sim s$
$\therefore \sim p \vee \sim r$

- Por ejemplo:

1° Premisa:	Si llueve, me mojo
2° Premisa:	Si corro, transpiro
3° Premisa:	No me mojo o no transpiro
Conclusión:	∴ No llueve o no corro

LEY DE MORGAN (De M). La negación de una proposición conjuntiva equivale a una proposición disyuntiva con sus componentes negados. O también, la negación de una proposición disyuntiva equivale a una proposición conjuntiva con sus equivalentes negados. También al revés. Así:

$\sim(p \wedge q)$ En forma lineal: $\sim(p \wedge q) \leftrightarrow (\sim p \vee \sim q)$
$\therefore (\sim p \vee \sim q)$

$(\sim p \vee \sim q)$ En forma lineal: $(\sim p \vee \sim q) \leftrightarrow \sim(p \wedge q)$
$\therefore \sim(p \wedge q)$

- Ejemplos:
  No es el caso que haga calor y llueva. Por lo tanto, o no hace calor o no llueve
  O no abunda el plancton o no hay anchovetas en el mar. Luego, no es el caso que abunde el plancton y haya anchovetas en el mar.
  No es el caso que el paciente tenga sarampión o tifoidea. Luego el paciente no tiene ni sarampión ni tifoidea.

Ejercicios:

Reconocer el tipo de razonamiento válido que se da en los siguientes enunciados.

1) Si José viaja a Andahuaylas, visitará a sus familiares. Si visita a sus familiares, pasará buenas vacaciones. Por lo tanto, Si José viaja a Andahuaylas, pasará buenas vacaciones.
2) Si corres y te mojas de sudor, te cambiarás de camisa. No te has cambiado. Por lo tanto, no es el caso que hayas corrido y te hayas mojado de sudor.
3) Si dices la verdad, te perseguirán. Si mientes, te condenarán. Pero, dirás la verdad o mentirás. Por lo tanto, te perseguirán o te condenarán.
4) Si reclamas, te castigarán. Si te callas, no sacaran del equipo. Pero, no te castigarán o te sacaran del equipo. Ello implica que o no reclamas o no te callas.
5) La pizarra no es verde y el plumón no es rojo. Por lo tanto, no es el caso que la pizarra sea verde o el plumón sea rojo.

Completar la conclusión de cada conjunto de premisas que aparecen expresadas en fórmulas o proposiciones, e indique la regla utilizada para cada uso

6) Si abunda el plancton entonces hay anchovetas en el mar. Ocurre que no hay anchovetas en el mar. Luego, …
7) Si la Corriente del Niño sufre variaciones entonces el verano será sumamente caluroso. Si el verano es sumamente caluroso entonces habrá torrenciales lluvias en el norte. Luego, …
8) No es el caso que en el verano haga frío y llueva. Luego, …
9) La gasolina subirá de precio si y sólo si la economía del país es inestable. La economía del país es inestable si y sólo si hay crisis en el gobierno. Por consiguiente, …
10) Si el sol atrae a los planetas entonces los planetas giran alrededor del sol. El sol atrae los planetas. De modo que,…

5 PRINCIPIOS LÓGICOS Y LÓGICA FORMAL CLÁSICA

Son enunciados que se presentan como verdades evidentes a la razón, con tal fuerza que no requieren de demostración, se les llama también cuerpo o conjunto axiomático de principios, sirven de base y fundamento para el planteamiento de principios teorías y leyes en las diferentes ciencias (Copi & Cohen, 2007). Son:

a) Principio de Identidad. Se dice descubierto por Parménides, plantea que todo objeto es idéntico a sí mismo. En el proceso del razonamiento cada expresión comprendida (concepto, juicio) ha de utilizarse en un solo y mismo sentido. Esta ley afirma que si un enunciado es verdadero entonces es verdadero. Todo enunciado semejante es una tautología.

Se simboliza, $p \rightarrow p$ o también $p \leftrightarrow p$, por ejemplo:

- Si estás enfermo entonces estás enfermo. $p \rightarrow p$
- El número dos es par si y solo si es un número par. $p \leftrightarrow p$

b) Principio de No Contradicción. Se dice descubierto por Platón, plantea que no es posible que el mundo sensible y el mundo inteligible sean lo mismo. En la lógica se considera que una proposición no puede ser verdadera y falsa a la vez. Este principio establece que si hay dos juicios de los cuales uno afirma y el otro niega la misma cosa, no es posible que ambos sean verdaderos al mismo tiempo. Uno de ellos debe ser falso.

Se simboliza: $\sim(p \wedge \sim p)$, por ejemplo:

- Es imposible que el número 5 sea impar y no sea impar. $\sim(p \wedge \sim p)$
- No es el caso que llueva y no llueva a la vez $\sim(p \wedge \sim p)$

c) Principio del Tercio Excluido. Formulado por Aristóteles, al igual que los dos principios anteriores. Todo objeto debe ser p o no p. En la lógica se dice que una proposición cualquiera es V o F, no existe posibilidad intermedia.

Se simboliza: $p \vee \sim p$, por ejemplo:

- El Perú es una República o el Perú no es una República. $(p \vee \sim p)$

5.2 ENTES LÓGICOS: CONCEPTO, JUICIO Y RAZONAMIENTO

A. EL CONCEPTO. Es la unidad más elemental del pensamiento. Se expresa por medio de un término o palabra para referirse a entes, hechos, cosas u objetos que se relacionan entre sí por tener características iguales o similares. Por ejemplo, el concepto de caballo, árbol, pez, alumno, números pares, líquidos, cristales, obreros, etc.

- **CARACTERÍSTICAS DEL CONCEPTO.** Respecto a sus características del concepto básicamente se clasifican en esenciales y accidentales.
  1. **Esenciales.** Se refiere a los rasgos que necesariamente debe tomarse en cuenta porque determinan a la naturaleza o existencia del concepto, la alteración de una característica anula la determinación del concepto. Por ejemplo:
     - **Triángulo.** Las características esenciales que determinan su concepto son tener tres lados y tres ángulos, más de tres o menos de tres ángulos o triángulos anula la naturaleza y significado del concepto triangulo.
     - **Hombre.** Sus características esenciales son tener consciencia y voluntad, la falta de una de estas características anula al significado del concepto hombre.
  2. **Accidentales.** Son aquellas que pueden o no corresponder al concepto, su ausencia, no anula la naturaleza del concepto, tienen carácter complementario. Por ejemplo:
     - **Triangulo.** Por sus características accidentales puede ser isósceles, equilátero o escaleno; pero, siempre será triangulo.
     - **Hombre.** Por sus características accidentales puede ser intelectual, analfabeto, científico, sacerdote, mecánico… pero, siempre será hombre.
- **PROPIEDADES DEL CONCEPTO.** Se clasifican por extensión y por comprensión.
  1. **Por extensión**. Es cuando se refiere a la cantidad de objetos que un concepto comporta o contiene; de ahí que unos conceptos sean de mayor extensión que otros. Por ejemplo:

     El concepto *peruano*, comprende unos 28 millones de personas. Este concepto es de mayor extensión que el concepto *cusqueño*, el cual comprende unos 2 millones de personas. Pero

el concepto *latinoamericano* es más extenso que los dos anteriores, por comprender a más 600 millones de personas. La propiedad de extensión del concepto permite establecer un ordenamiento o una jerarquía entre conceptos.

2. **Por comprensión**. La comprensión se refiere al intento de captar en su totalidad un objeto, por sus características más generales o esenciales y particulares, es cualitativo. Por ejemplo:

   Para los antiguos griegos y romanos la característica fundamental del planeta Marte era la de ser un *planeta de color rojo*. Como nuestra sangre también tiene el mismo color, ellos los relacionaban de tal modo que comprendían a Marte como el Dios de la Guerra. A medida que se fueron perfeccionando los telescopios y otros elementos propios de la investigación astronómica, fuimos captando cada vez características más específicas de Marte. Sin embargo, aunque nuestra comprensión actual acerca de Marte es distinta a la de los griegos y romanos, ello no significa que nuestra comprensión sea mejor.

   Relación entre extensión y comprensión. A medida que aumenta la comprensión, disminuye la extensión. A medida que aumenta la extensión, disminuye la comprensión. En esta relación se establece, mientras la extensión es limitada, la comprensión es ilimitada y viceversa. Por ejemplo:

   El concepto **hombre**. Por la extensión comprende no sólo la totalidad de habitantes del planeta en la actualidad, sino también al primer hombre que mereció ese apelativo desde su presencia en nuestro planeta; también se hace extensivo a las personas en el futuro, mientras sea posible su existencia. Es la extensión del concepto hombre. En ese sentido, sólo se habla acerca de las características esenciales del hombre.

   Pero si hablamos sólo del hombre contemporáneo, entonces surgen características más específicas y comprendemos mejor. Podríamos referirnos sólo al hombre del siglo XX y se advertirá que se existe demasiada información al respecto. Significa que ha disminuido la extensión pero ha aumentado la comprensión. Y si hablamos del concepto hombre en su mínima extensión, es decir, en una sola persona, la comprensión es más amplia.

   Por ejemplo el físico Albert Einstein. Nos referimos a un solo hombre que revolucionó el campo de la física, con la Teoría de la relatividad transformó la visión del hombre en su relación con el cosmos. Sobre Einstein se ha escrito en muchos idiomas y se seguirá escribiendo. Hemos disminuido la extensión de hombre a su mínima representación, un individuo, (Einstein) pero aumenta la comprensión en relación a Einstein.

5.3 EL JUICIO

Es el ente lógico compuesto por elementos que desempeñan la función de concepto sujeto y de concepto predicado, unido por un **verbo copulativo** o conector lógico.

CONCEPTO SUJETO. Representa a un objeto del cual se afirma o se niega en el concepto predicado.

CONCEPTO PREDICADO. Es el que afirma, niega o predica algo del concepto sujeto.

CÓPULA O VERBO COPULATIVO. Es el verbo que establece la función de relación entre el concepto sujeto y el concepto predicado. Le da al juicio la unidad de pensamiento, como un ente lógico completo.

Por ejemplo:

- Algunos vertebrados son mamíferos
  Donde el concepto **sujeto** es vertebrado, el concepto **predicado**, mamífero y la cópula o **verbo** copulativo, son.

CLASIFICACIÓN DE LOS JUICIOS: POR CANTIDAD Y CUALIDAD
Los juicios se clasifican en cuatro grupos: Por cantidad, cualidad, modalidad y relación.

1. **Por Cantidad.** Surgen por la extensión con que se toma, al objeto formal del concepto sujeto, da lugar a los juicios universal, particular e individual.
   a) **Juicio Universal (Todo S es P).** El objeto formal del concepto sujeto, se emplea en su máxima extensión. Ejemplo: Todos los hombres son mortales.
   b) **Juicios Particulares (Algún S es P).** Sólo toma una parte de la extensión del objeto formal del concepto sujeto. Ejemplo: Algunas personas son profesionales.

c) Juicios Individuales (Aquel S es P). Toma al objeto formal del concepto sujeto en su mínima extensión. Ejemplo: Juan es profesional.

2. Por Cualidad. Surgen por la función de relación que desempeña el verbo copulativo; da lugar a los juicios afirmativo, negativo, más los juicios infinitos propuestos por Manuel Kant.

a) Juicios Afirmativos(S es P). El verbo copulativo desempeña la función de unir al concepto sujeto con el concepto predicado. Ejemplo: Los peces son Acuáticos.

b) Juicios Negativos (S no es P). La función del verbo Copulativo es de separar al concepto sujeto del Concepto predicado. Ejemplo: El agua de mar no es dulce.

c) Juicios Indefinidos (S es no–P). Consiste en excluir un sujeto de la clase de los predicados a que el juicio se refiere. Al objeto formal del concepto sujeto sólo se le quita una propiedad o una característica pero le quedan otras e infinitas posibilidades. Ejemplo, Miguel es no creyente. Quiere decir que Miguel puede ser protestante, ateo, agnóstico, escéptico, pero menos creyente.

3. Por Modalidad. Surgen por el grado de certeza o seguridad que se da entre la relación de sujeto y predicado (Ferrater, 1994)

a) Juicios asertóricos (S es P). Es cuando el predicado enuncia alguna situación o condición del sujeto, que puede corresponder al sujeto, pero también puede cambiar; puede ser de una o de otra manera. Son afirmaciones simples. Ejemplo: Miguel es un estudiante ejemplar.

b) Juicios apodícticos (S es necesariamente P). Cuando el predicado enuncia algo que necesariamente corresponde al sujeto. Ejemplo: Los juicios son necesariamente series de conceptos formados de tres elementos.

c) Juicios problemáticos (S es tal vez P). Cuando el predicado enuncia una simple posibilidad. Ejemplo: Los bolivianos son probablemente productores de café.

4. Por Relación. La relación se refiere a la función secundaria de la cópula. Surgen cuando el predicado atribuye propiedades o cualidades con diversa fuerza al sujeto; da lugar a juicios categóricos, hipotéticos y disyuntivos.

a) Juicios categóricos (S es P). Cuando el predicado enuncia algo del sujeto sin dar lugar a la discusión. Ejemplo: Los cusqueños son peruanos.

b) Hipotéticos (Si p entonces q). Cuando se requiere de una condición previa para que el predicado corresponda al sujeto. Ejemplo: Si Alberto suelta una piedra, ésta cae al suelo.

c) Disyuntivos (S es P o Q). Cuando de dos o más predicados, uno de ellos corresponde al sujeto. Ejemplo: Francis Bacon es autor del Organon o del Novum Organum.

5. JUICIOS CATEGÓRICOS TÍPICOS. Un juicio se denomina Categórico cuando en su estructura contiene por norma la universalidad o particularidad de su afirmación o negación. Existen cuatro tipos.

Juicio	**Cantidad**	**Cualidad**	formalizando	
Todo mamífero es vertebrado	***U**niversal*	***A**firmativo*	A	UA
Ningún insecto es mamífero	***U**niversal*	***N**egativo*	E	UN
Algunas plantas son carnívoras	***P**articular*	***A**firmativo*	I	PA
Algunos ateos no son felices	***P**articular*	***N**egativo*	O	PN

5.4 EL RAZONAMIENTO. TIPOS: INDUCTIVO, DEDUCTIVO Y ANALÓGICO

El razonamiento es un proceso mental, racional, crítico del de que se dice que de unos juicios llamados premisas se obtiene un nuevo juicio llamado conclusión. La aceptación de la conclusión se da por el modo cómo se relacionan las premisas las que sirven de garantía para aceptar la verdad de la conclusión. Por ejemplo:

A es igual a B
<u>B es igual C</u>
∴ A es igual a C

Linealmente: A es igual a B y B es igual C∴ A es igual a C

Básicamente tenemos tres tipos de razonamiento, deductivos, inductivos y analógicos.

a) Razonamiento **Inductivo**. Cuando las premisas son juicios particulares y la conclusión es un juicio universal. Por ejemplo:

El jurel respira por branquias
La trucha respira por branquias
<u>La corvina respira por branquias</u>
∴ Luego, todos los peces respiran por branquias

b) Razonamiento **Deductivo**. Cuando las premisas, o por lo menos una de ellas, son juicios universales y la conclusión es un juicio particular. Por ejemplo:

Los camélidos son vegetarianos
La llama es un camélido
∴ Luego, la Llama es vegetariana

c) Razonamiento **Analógico**. Es cuando de un juicio ya demostrado, inferimos otro juicio aún no demostrado. Con este razonamiento se pretende comparar la estructura de una inferencia que se desea demostrar con otra lógicamente válida ya demostrada. Este tipo de razonamiento es una inducción imperfecta, puesto que la inducción procede de las partes hacia el todo, pero la analogía procede de la parte hacia la parte, la que de cualquier modo se contiene bajo el mismo género. Por Ejemplo:

Si Luis tiene un automóvil que recorre 50 kilómetros por galón de gasolina, Moisés que tiene un automóvil del mismo modelo y marca que Luis, entonces se concluye que también tendrá el mismo rendimiento.

6 INFERENCIAS

Es el proceso por el cual se llega a una nueva proposición y se afirma sobre la base de una o más proposiciones aceptadas como punto inicial del proceso. A diferencia del razonamiento, la inferencia sólo permite reconocer los pasos dados para llegar a la conclusión. Básicamente existen dos tipos de inferencias, las **inmediatas** y las **mediatas** (Copi & Cohen, 2007).

6.1 INFERENCIAS INMEDIATAS

Las inferencias inmediatas son aquellas de las que se dice que se concluye una proposición de otra sin la intervención de una tercera. Tenemos la inferencia por oposición, conversión, obversión y contraposición.

CLASES DE INFERENCIAS INMEDIATAS

A. OPOSICIÓN. La inferencia por oposición resulta de relacionar las cuatro formas típicas según el cuadro tradicional de la oposición o cuadro de Boecio. Se da a partir de enunciados contradictorios, contrarios, subcontrarios y subalternación.

a) Contradictorios. Dos enunciados son contradictorios cuando uno de ellos es negación del otro. Son enunciados que, teniendo el mismo sujeto y el mismo predicado, difieren por cualidad y cantidad. Si una es universal la otra es particular y viceversa. Si una es afirmativa la otra es negativa y viceversa: Si una es verdadera, la otra es falsa y viceversa. Son contradictorias A—O y E—I, en el cuadro de oposición. Ejemplo:

- Si Todos los peces son acuáticos (A) es verdadera, entonces Algunos peces no son acuáticos (O) es falsa.
- Si Ningún ateo es católico (E) es verdadera entonces Algunos ateos son católicos (I) es falsa.

b) Contrarios. Los enunciados universales que tienen los mismos sujetos y predicados pero difieren en cualidad, son contrarios. Nunca pueden ser verdaderos a la vez, pero sí pueden ser falsos. Se refieren a los a los enunciados universales A—E. Ejemplo:

- Si Todos los caballos son solípedos (A) es verdadero, entonces Ningún caballo sea solípedo (E) es falso.
- Pero, si Todos los caballos son solípedos (A) es falso, entonces Ningún caballo sea solípedo ((E) puede ser falso o verdadero, es decir, indeterminado.

c) Subcontrarios. Dos enunciados son subcontrarios cuando ambos no poden ser falsos, pero si pueden ser verdaderos a la vez. Los enunciados particulares que tienen el mismo término sujeto y término predicado pero difieren en calidad son subcontrarios. Ejemplo:

- Si Algunos insectos son vertebrados (I) es falso, entonces Algunos insectos no son vertebrados (O) es verdadero.
- Pero, Si Algunos insectos son vertebrados (I) es verdadero, entonces Algunos insectos no son vertebrados (O) puede ser verdadero o falso, es decir, indeterminado.

d) Subalternación. La oposición entre una proposición universal y su correspondiente particular se llama subalternación. En este caso, la proposición universal se llama subalternante y la particular, subalterna. La subalternante implica a la subalterna. La relación de implicación no rige de la subalterna a la subalternante.

1. **Subalternas.** Son las proposiciones particulares. Tienen la misma calidad pero distinta cantidad que sus respectivas universales. La verdad de las subalternas depende de las

universales. Si las universales son verdaderas, las subalternas son también verdaderas y si las universales son falsas, las subalternas quedan indeterminadas. Ejemplo:

- Si Ningún hombre es iletrado (E) es verdadera, entonces Algunos hombres no son iletrados (O) es verdadera.
- Pero, Si Ningún hombre es iletrado (E) es falsa, entonces Algunos hombres no son iletrados (O) es verdadera o falsa, es decir, es indeterminada.

2. **Subalternantes.** Son las proposiciones universales. Tienen la misma calidad y distinta cantidad que sus respectivas particulares. La verdad de estas proposiciones depende de las particulares. Si las particulares son verdaderas, la subalternante queda indefinida, pero si las particulares son falsas la subalternante es falsa. Ejemplo:

- Si algunos jugadores son psiquiatras (I) es verdadera, entonces Todos los jugadores son psiquiatras (A) es indeterminada.
- Pero, si Algunos jugadores son psiquiatras (I) es falsa, entonces Todos los jugadores son psiquiatras (A) es falsa.

En síntesis:
Si A es verdadera: E es falsa, I es verdadera, O es falsa
Si E es verdadera: A es falsa, I es falsa, O es verdadera
Si I es verdadera: E es falsa, A y O son indeterminadas
Si O es verdadera: A es falsa, E e I son indeterminadas
Si A es falsa: O es verdadera, E e I son indeterminadas
Si E es falsa: I es verdadera, A y O son indeterminadas
Si I es falsa: A es falsa, E es verdadera, O es verdadera
Si O es falsa: A es verdadera, E es falsa, I es verdadera

B. CONVERSIÓN. Es la inferencia inmediata que resulta del intercambio de los términos sujeto y predicado de una proposición. El término sujeto pasa a ser predicado y el término predicado pasa a ser sujeto de la proposición, y la calidad no cambia. Se denomina **convertiente** a la proposición antes de convertirla y **conversa** al resultado de la conversión. Se admite al respecto dos modos de conversión: simple y por accidente.

a) Conversión simple. El sujeto y predicado conservan la cantidad o la extensión. Es totalmente válido en el caso de proposiciones E—I, por ejemplo:

- Ningún escritor es analfabeto (E) (convertiente)
- Ningún analfabeto es escritor (E) (conversa)
- Algunos ingleses son matemáticos (I) (convertiente)
- Algunos matemáticos son ingleses (I) (conversa)

Afirmar que ningún escritor es analfabeto (convertiente) es lo mismo que afirmar ningún analfabeto es escritor (conversa). Cualquiera de ellos se deduce uno del otro por la conversión.

b) Conversión por accidente o por limitación. Solo se conserva la extensión. Consiste en intercambiar el sujeto y el predicado, y cambiar, además, la cantidad de la proposición de universal a particular. La A es conversa *per accidens*: Cambia la posición de sus términos y también su cantidad de universal a particular. Por ejemplo:

- Todos los animales son mamíferos (A) (convertiente)
- Algunos mamíferos son animales (I) (conversa)

En este caso la posibilidad de conversión es limitada. Puesto que dada la proposición *Todos los animales son mamíferos*, por conversión se deduciría erróneamente *Todos los mamíferos son animales*. La primera seria verdadera y la segunda sería falsa. Para que sea válido se debe cambiar además del sujeto por el predicado, lo universal por lo particular.

En el caso de la proposición O no tiene conversa:
- Algunos profesionales no son médicos (O) (convertiente).
- Algunos médicos no son profesionales (O) (conversa no válida)

En síntesis:

Convertiente	Conversa
A: Todo S es P	I: Algún P es S (por limitación)
E: Ningún S es P	E: Ningún P es S
I: Algún S es P	I: Algún P es S
O: Algún S no es P	(conversión no válida)

C. OBVERSIÓN. Resulta de las relaciones que se establece entre una clase y su clase complementaria, es decir, de la relación que se establece entre los elementos de una clase y todos los elementos que no pertenecen a esa clase. Por ejemplo:

- Todos los peruanos son sudamericanos (A) (obvertiente)
- Ningún peruano es no sudamericano (E) (obversa)

En la obversión ni el sujeto ni la cantidad cambian, permanecen invariables. Lo que cambia es la calidad: Si es universal afirmativa pasa a ser universal negativa y viceversa. Si es particular afirmativa pasa a ser particular negativa y viceversa. El término predicado es reemplazado por su complemento. En el ejemplo anterior, el término predicado es sudamericanos y su complemento no sudamericano.

Un **complemento** es el que está inmerso implícitamente en toda clase. Toda clase tiene un complemento, el cual es el conjunto de elementos que no están o no pertenecen al conjunto original al que se refiere en una proposición categórica.

La obversión es aplicable a las cuatro proposiciones categóricas las cuales son perfectamente equivalentes la obvertiente (la cual hace premisa), con la obversa (la cual hace de conclusión). Ejemplo:

- Todos los limeños son peruanos (A) (obvertiente)
- Ningún limeño es no peruano (E) (obversa)

- Ningún hombre es Dios (E) (obvertiente)
- Todos los hombres son no dioses (A) (obversa)

- Algunas frutas son frescas (I) (obvertiente)
- Algunas frutas no son no frescas (O) (obversa)

- Algunos caballos no son ágiles (O) (obvertiente)
- Algunos caballos son no ágiles (I) (obversa)

Obvertiente	Obversa
A: Todo S es P	E: Ningún S es no–P
E: Ningún S es P	A: Todo S es no–P
I: Algún S es P	O: Algunos S no son no–P
O: Algún S no es P	I: algunos S son no–P

6.2 CONTRAPOSICIÓN

Es otra forma de inferencia inmediata que se obtiene cambiando el sujeto por el complemento del predicado y el predicado por el complemento del sujeto. La calidad tanto de la premisa como de la conclusión no cambia. Ejemplo:

Es otra forma de inferencia inmediata que se obtiene cambiando el sujeto por el complemento del predicado y el predicado por el complemento del sujeto. La calidad tanto de la premisa como de la conclusión no cambia. Ejemplo:

- Todos los miraflorinos son limeños (A) (premisa)
- Todos los no limeños son no miraflorinos (A) (contrapuesta)

El paso de la premisa a la conclusión se hace o puede hacerse directamente formando los complementos del sujeto y predicado y luego permutarlos; sin embargo, todo el proceso también puede explicarse mediante la obversión y la conversión. Entonces, puede verse que se trata de tres pasos. Primero se hace la obversa de la proposición dada; segundo, se hace la conversa de la obversa, y tercero, la obversa de la conversa. Por ejemplo:

- (a) Todos los guerreros son fuertes (premisa)
- (b) Ningún guerrero es no fuerte (es obversa de (a))
- (c) Ningún no fuerte es guerrero (es conversa de (b))
- (d) Todos los no fuertes son no guerreros (es obversa de (c))

Es decir, (d) es la contrapuesta de (a). A la tercera forma (c) se le denomina contrapuesta parcial y a la cuarta forma (d) se le denomina contrapuesta total.

a) Contrapuesta total. Es el ejemplo anterior donde (d) infiere de (a). Tanto el sujeto como el predicado se han transformado en sus complementos y se les ha permutado. Entonces, la contrapuesta total es la obversa de la conversa de la obversa de una proposición dada. El ejercicio anterior simbólicamente se representaría:

- (a) S a P premisa
- (b) S e –P Obversa de (a)
- (c) –P e S Conversa de (b)
- (d) –P a –S Obversa de (c). Contrapuesta total de (a)

Las proposiciones A y O tienen contrapuestas totales. La proposición E tiene contrapuesta por accidente o limitación (no es posible continuar). De E se infiere la proposición O. La proposición I no tiene contrapuesta.

b) Contrapuesta parcial. A diferencia de las contrapuestas por limitación, se denomina parcial porque no se realiza la transformación completa, a pesar de que sea posible. De los tres pasos de la contrapuesta total, solamente se desarrolla hasta el segundo; es decir se llega hasta la conversa de la obversa de una proposición dada. Ejemplo:

Contrapuesta total		**Contrapuesta parcial**	
(a) S a P	Premisa	(a) S a P	Premisa
(b) S e –P	Obversa de (a)	(b) S e –P	Obversa de (a)
(c) –P e S	Conversa de (b)	(c) –P e S	Conversa de (b)
(d) –P a –S	Obversa de (c)		Contrapuesta parcial de (a)
	Contrapuesta total de (a)	(d)…….	

Necesariamente se debe seguir el orden de (1°) obversión, (2°) conversión y (3°) obversión para identificar la contraposición total. Otro modo de uso es inexacto.

A	**E**
S a P Premisa S e –P (Obversa) –P e S (Conversa) Contrapuesta parcial –P a –S (Obversa) Contrapuesta total	S e P Premisa S a –P (Obversa) –P i S (Conversa) Contrapuesta parcial –P o –S (Obversa) Contrapuesta por limitación
I	**O**
S i P Premisa S o –P (Obversa) … (Conversión no válida) (no tiene contrapuesta parcial, ni total, ni por limitación)	S o P Premisa S i –P (Obversa) –P i S (conversa) Contrapuesta parcial –P o –S (Obversa) Contrapuesta total

En síntesis

Premisa	**Contrapositiva**
A: Todo S es P	A:Todo no–P es no–S
E: Ningún S es P	O: Algún no–P no es no–S (por limitación)
I: Algún S es P	No válida
O: Algún S no es P	O: Algún no–P no es no–S

¡Cuidado! La simbolización de una proposición negativa conserva su negación original sin importar si se agrega otra negación. Por ejemplo, –P o –S. Se lee Algún no P no es no S. Pero para una mejor advertencia del complemento de un concepto usaremos así: algún no–P no es no–S.

Ejercicios: Encontrar la contrapuesta total, parcial y/o por limitación en los siguientes ejercicios:

a) Todos los católicos son cristianos
b) Ningún planeta es una estrella
c) Algunos militares son héroes
d) Algunos animales no son carnívoros
e) todo no vegetal es mineral
f) ningún artesano es no racional
g) algunos antílopes no son no–migrantes

6.3 INFERENCIAS MEDIATAS

Las inferencias mediatas son aquellas de las que se dice que se concluye una nueva proposición a partir de dos o más proposiciones. Básicamente en este grupo se encuentran los silogismos, de los cuales abordaremos el Categórico

A. SILOGISMO CATEGÓRICO

Es una estructura compuesta básicamente por tres de las cuatro proposiciones categóricas (AEIO), donde a dos de ellas se le denominan premisas y a la tercera conclusión (Copi & Cohen, 2007).

Por ejemplo:

(1) Todas las plantas son vegetales	Premisa
(2) Todos los eucaliptos son plantas	Premisa
(3) Todos los eucaliptos son vegetales	∴ Conclusión

Donde,

a) Las **proposiciones**, (1) y (2) son premisas y (3) la conclusión.
b) Las **premisas**, (1) es premisa mayor y (2) premisa menor.
c) Las premisas, contienen **tres términos**, el de MAYOR extensión, MENOR extensión y el de extensión intermedia mejor denominado MEDIO.
d) Los **términos**, el término Mayor está en (1) el Menor está en (2) y el término Medio se encuentra en ambas.
e) La **conclusión**, nunca contiene el término Medio. El Sujeto de la conclusión es el término Menor y el predicado, el término Mayor.
f) La simbolización, término Mayor (P), término Menor (S) y término Medio (M)
Simbolizando el ejemplo anterior:

Premisa Mayor	M a P
Premisa Menor	S a M
∴ Conclusión	S a P

En síntesis, las **características** fundamentales de un silogismo son:

a) Tener premisa mayor, premisa menor y conclusión
b) Tener sólo tres términos denominados Mayor (P), Medio (M) y Menor (S)
c) Tener el término Medio sólo en las premisas
d) El sujeto de la conclusión es el término Menor y aparece en la premisa menor
e) El predicado de la conclusión es el término Mayor y aparece en la premisa mayor

B. REGLAS

Tenemos dos tipos de reglas, las prácticas y las generales (Copi & Cohen, 2007).

a) **Reglas prácticas.** La construcción de un silogismo categórico debe regirse en base a ciertas reglas según las cuales nos permite evitar ciertos vicios argumentativos. De acuerdo a la cantidad y la cualidad, tenemos:

Cantidad

P P C	1. Universal Universal Universal (particular)	2. Universal Particular Particular	3. Particular Particular Particular
	Válido /inválido	Válido /inválido	Inválido

Calidad

P P C	1. Afirmativa Afirmativa Afirmativa)	2. Afirmativa Negativa Negativa	3. Negativa Negativa No válida
	Válido /inválido	Válido /inválido	Inválido

b) **Reglas generales.** Las reglas generales son ocho, de las cuales cuatro se refieren a los términos y cuatro se refieren a las proposiciones. Son:

1. El silogismo debe contener estrictamente tres términos: SPM, ni más ni menos.
2. El término Medio no debe estar en la conclusión; la relación que se establece en la conclusión sólo es entre S y P.
3. El término Medio debe ser tomado por lo menos una sola vez en toda su extensión. No se concluye correctamente en:

   Algunos hombres son prudentes
   Algunos hombres son sabios Luego
   …
4. Los términos Mayor y Menor no deben de ser tomados en la conclusión con mayor extensión que en las premisas. Se va de lo Universal a lo particular. Lo exige la naturaleza del silogismo.
5. De premisas afirmativas no se puede concluir una inferencia negativa.
6. De premisas negativas no se concluye correctamente.
7. De dos premisas particulares tampoco se concluye correctamente.
8. La conclusión sigue a la parte más débil de las premisas. Se llama parte más débil de la proposición negativa respecto a la afirmativa y a la particular respecto a universal. Si una de las premisas es negativa, la conclusión debe ser negativa, si una es particular la conclusión debe ser particular.

6.4 FIGURAS DEL SILOGISMO

Se denominan *figuras* del silogismo a las diferentes posiciones que adopta el término Medio en un silogismo categórico (Copi & Cohen, 2007).

A. Primera Figura. El término Medio (cuadrúpedo) hace de sujeto en la premisa mayor y de predicado en la premisa menor. Para que sea válido es necesario que la premisa mayor sea universal afirmativa o negativa y la premisa menor afirmativa universal o particular.

Todos los cuadrúpedos son vertebrados M P
Todos los elefantes son cuadrúpedos S M
∴ Todos los elefantes son vertebrados S P

B. Segunda Figura. El término medio (M) hace de predicado en ambas premisas. Para que un silogismo sea válido una de las premisas debe ser universal y un de ellas también debe ser negativa.

Ningún sacerdote es aguerrido P M
Todo militar es aguerrido S M
∴ Ningún militar es sacerdote S P

C. Tercera Figura. El término medio (M) hace del sujeto en ambas premisas; la premisa menor es afirmativa y la conclusión es particular.

Algunos marineros son solteros M P
Todos los marineros son afortunados M S
∴ Algunos afortunados son solteros S P

D. Cuarta Figura. El término medio (M) hace de predicado en la premisa mayor y en la premisa menor hace de sujeto.

Ningún insecto es bípedo P M
Algunos bípedos son alados M S
∴ Ningún alado es insecto S P

En síntesis:

1ª FIGURA	2ª FIGURA	3ª FIGURA	4ª FIGURA	
M P	P M	M P	P M	Premisa mayor
S M	S M	M S	M S	Premisa menor
S P	S P	S P	S P	Conclusión

6.5 MODOS DE SILOGISMO

Se denomina *modos* del silogismo a las distintas combinaciones que se hace con los juicios categóricos (AEIO) al momento de construir un silogismo categórico (Copi & Cohen, 2007).
Sabemos que un silogismo contiene solo tres proposiciones, si queremos saber cuántos modos posibles pueden existir empezaremos AAA, AAE, AAI, AAO, AEA, AEE, AEI, AEO, AIA, AIE, AII, AIO... hasta llegar a OOO. Si sumamos todas las combinaciones posibles, observaremos que para cada figura existen 64 posibilidades.
De acuerdo a la fórmula 4^3 (donde la base 4 es el número de letras combinables –AEIO– y el exponente el número de premisas del silogismo), ¿Cuántas son las combinaciones posibles? 12 para cada letra, y como son cuatro letras entonces obtenemos 64 combinaciones. Pero como existen 4 figuras, multiplicando 64 x 4 obtendremos un total de 256 modos de silogismo. Por ejemplo, para la primera figura: (Se repite para las siguientes tres).
De esta cantidad solo 19 son considerados como modos válidos. Sin embargo, algunos consideran 24 modos válidos. En esta nueva consideración, cuando las premisas son universales y la conclusión particular, si queremos demostrar su validez, necesitamos el apoyo de las reglas de Contenido Existencial.

Primera figura	Segunda figura	Tercera figura	Cuarta figura
BARBARA (AAA)	CESARE (EAE)	DATISI (AII)	CAMENES (AEE)
CELARENT (EAE)	CAMESTRES (AEE)	DISAMIS (IAI)	FRESISON (EIO)
DARII (AII)	FESTINO (EIO)	BOCARDO (OAO)	DIMATIS (IAI)
FERIO	BAROCO	FERISON	BAMALIP

(EIO)	(AOO)	(EIO)	(AAI)
AAI	AEO	DARAPTI (AAI)	FESAPO (EAO)
EAO	EAO	FELAPTON EAO)	AEO

De acuerdo a las reglas mencionadas, ya podemos distinguir el modo y figura de un silogismo categórico. Por ejemplo:

Todas las hormigas son insectos
Algunas animales son hormigas
Algunos animales son insectos

Luego de analizar nos damos cuenta que pertenece a la **primera figura** y su modo corresponde al orden AII de sus proposiciones. Mejor lo simbolizamos así: **AII–1**

Algunos ciervos son acuáticos
Todo ciervo es rumiante
Algunos rumiantes son acuáticos

Luego de analizar nos damos cuenta que pertenece al modo y figura: IAI–3

Ejercicios: Identificar la estructura de los silogismos, según el primer ejemplo, y luego el modo y figura al que pertenecen (Algunos son válidos y otros inválidos)

1. Todo patriarca es respetado — UA –A M P 1ª Fig.
   Ningún rebelde es patriarca — UN –E S M
   ∴ Ningún rebelde es respetado — UN –E S P Inválido

2. Ningún patriarca es joven
   Todos los jóvenes son rebeldes
   ∴ Ningún rebelde es patriarca

3. Todos los títeres son juguetes
   Algunos silbatos juguetes
   ∴ Algunos silbatos no son títeres

4. Todos los títeres son juguetes
   Algunos juguetes son pitos
   ∴ Algunos pitos no son títeres.

5. Todos los atletas son ágiles
   Algunos ágiles son ladrones
   ∴ Algunos ladrones son atletas

6. Todos los atletas son ágiles
   Todos los ladrones son ágiles
   ∴ Todos los ladrones son atletas

7. Ningún ladrón es honesto
   Algunos políticos son honestos
   ∴ Algunos políticos no son ladrones

8. Ningún ladrón es honesto
   Algunos políticos son ladrones
   ∴ Algunos políticos no son honestos

7 LÓGICA DE CLASES

7.1 ALGEBRA BOOLEANA

Es un conjunto de reglas matemáticas que se presentan en forma de teoremas. El álgebra booleana está presente en la lógica proposicional, álgebra de conjuntos (lógica de clases),

álgebra de switches (interruptores), en herramientas básicas como tablas de verdad, diagramas de Venn, entre otros (Rosales, 1988).

Respecto del **álgebra de switches**: Tiene la virtud de corresponder al comportamiento de circuitos basados en dispositivos de conmutación (interruptores, elevadores, transistores, etc.) El álgebra booleana es una herramienta fundamental para el análisis y diseño de circuitos digitales. Con esta estructura algebraica también se rigorizan las operaciones lógicas respecto a las tablas booleanas (donde en vez de utilizar V y F, se utiliza el 1 y el 0).

Aunque Boole presenta esta álgebra en 1854, sin embargo Claudio Shannon desarrolla sus primeras aplicaciones recién a partir de 1938.

La **lógica de clases**, es aquella rama de la lógica que, para deducir, analiza las relaciones entre clases (o conjuntos) que hay en una proposición categórica. Una proposición categórica es un enunciado que refleja una relación entre clases: la clase sujeto y la clase predicado. Por ejemplo:

- Todo gato es felino

Esta proposición categórica refleja una relación entre la clase gato y la clase felino; donde la clase gato está incluida totalmente en la clase felino. Asimismo es una proposición de forma típica, ya que posee cuantificador, sujeto, verbo copulativo y predicado.

CLASE. Se llama conjunto o clase a la colección de objetos que tienen alguna característica o propiedad en común. Una clase puede ser un sujeto o un predicado. Ella se puede representar mediante una variable predicativa: A, B, C,… Una clase se determina de dos maneras o bien por extensión o bien por comprensión.

a) **Por extensión.** Se determina por extensión cuando se indica específicamente cada uno de sus elementos. Los elementos que forman parte de dicho conjunto se simbolizan o bien con **variables individuales** tales como x, y, z,… etc., o **constantes individuales** que se simbolizan con las letras del abecedario en minúscula según corresponda.
   Por ejemplo: La clase A está formada por las seis primeras variables proposicionales, y la clase B está formada por los mamíferos acuáticos como son: la familia de las ballenas, los delfines, focas y morsas.
   A = (p, q, r, s, t, u)
   B = (b, d, f, m)

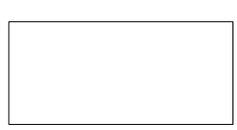
b) **Por Comprensión**. Se determina por comprensión cuando se establece una propiedad común que caracteriza a sus individuos. Por ejemplo: "La clase A es la clase de todos los paquidermos".

   A = {x/x es un paquidermo} Se lee A es igual a la clase de todas las x tal que, x es un paquidermo.
   Al momento de simbolizar una clase, ésta queda determinada por la función "x". En este caso, hacemos referencia al conjunto de entidades que son paquidermos. Obviamente "x" puede significar elefante, jabalí o hipopótamo, porque ellos comparten una propiedad común, la de tener una piel demasiado gruesa y dura, de ahí que se denominen "paquidermos".
   La relación que un elemento mantiene con un conjunto es la de pertenencia o no pertenencia y se representa mediante $\in$ y $\notin$, respectivamente.
   Por ejemplo: $e \in P$, $g \notin P$, $j \in P$, $h \notin P$, etc., que podría leerse como: los elefantes pertenecen al conjunto de paquidermos, los gatos no pertenecen al conjunto de paquidermos, etc.

7.2 TIPOS DE CLASES

a) **CLASE UNIVERSAL.** Es la clase que incluye una totalidad de otras clases. Por ejemplo, tenemos la clase de los leones, la clase de los caballos, la clase de los monos, etc., podemos reunirlas en la clase de los mamíferos, que abarca a todas. Esta clase de los mamíferos es la clase universal.
   Es de notar que la clase universal es un concepto relativo que se aplica según los casos. No existe una sola clase universal, sino muchas. De Morgan lo llama *universo del discurso*. Se define:

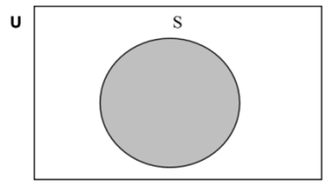
   U = {x/x = x} Se lee: Para cualquier x tal que, x es idéntico a x.
   Gráficamente se representa mediante un cuadrilátero. Su símbolo es una U en la parte externa.



Representación matemática: U ≠ Ø (S es diferente al conjunto vacío)

b) CLASE VACÍA O NULA. Es la clase formada por todos los objetos que no existen, es decir, no contiene elementos. Por ejemplo, la clase de todos los objetos que son círculos cuadrados. Esta cualidad obviamente es un absurdo, pero contiene una cualidad que le permite constituir una clase, aunque carente de elementos. Se define:

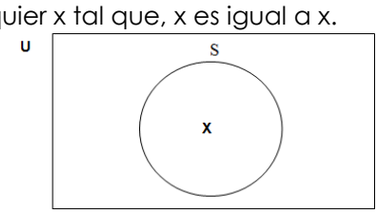
Ø = {x/x ≠ x} Se lee: Para cualquier x tal que, x es diferente de x.
Gráficamente es un diagrama sombreado. Simbólicamente se representa con el cero (0) o con la letra griega ϕ (fi).



Representación matemática S = Ø (S es igual al conjunto vacío)

c) CLASE NO VACÍA. Es la clase que tiene al menos un elemento. Por ejemplo, la clase de alcaldes, o la clase de libros, etc. Se representa mediante un diagrama con una X en su interior.

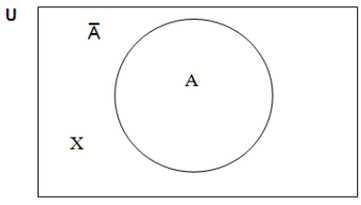
Ø = {x/x = x} Se lee: Para cualquier x tal que, x es igual a x.



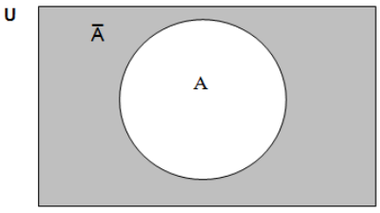
Representación matemática S ≠ Ø (S es diferente al conjunto vacío)

COMPLEMENTO DE UNA CLASE

La clase complemento de A es la clase formada por todos los elementos que no pertenecen a la clase A. Se representa con las mismas letras del alfabeto castellano, se antepone un guión o se coloca encima de la letra de la clase en referencia y se lee "No; Es complemento de".
La clase complemento de A es la clase formada por todos los elementos que no pertenecen a la clase A. Por ejemplo, la clase complemento de la clase de lo salado, es la clase de lo agrio, la de lo dulce, la de lo ácido, es decir lo no salado. El símbolo del complemento es "–" que se coloca encima de la letra de la clase en referencia. Así: $\bar{A}$
Se lee de dos modos: "no A" o también "complemento de A". Existen dos posibilidades:



Representación matemática $\bar{A} \neq Ø$ ($\bar{A}$ es diferente al conjunto vacío)

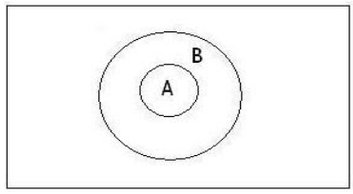


Representación matemática $\bar{A} = Ø$ ($\bar{A}$ es igual al conjunto vacío)

7.3 RELACIÓN ENTRE CLASES

a) INCLUSIÓN. Una clase está incluida en otra cuando todos los elementos de la primera son elementos de la segunda. Por ejemplo: La clase de peruanos está incluida en la clase de latinoamericanos. En este caso se dice que la primera es subclase de la segunda.

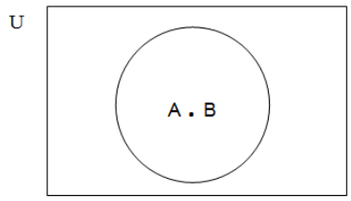
El símbolo de la inclusión es: ⊂ Se define: A ⊂ B = {x/x ∈ A → x ∈ B}
Se lee: Para cualquier x tal que, si x pertenece a A, entonces x pertenece a B.



Se expresa: A ⊂ B

b) IGUALDAD. Dos conjuntos A y B son iguales si y solo si tienen los mismos elementos. Cuando todos los elementos son comunes a las dos clases se dice que hay igualdad de clases. Por ejemplo: La clase de triángulos es igual a la clase de figuras geométricas que tienen tres lados.

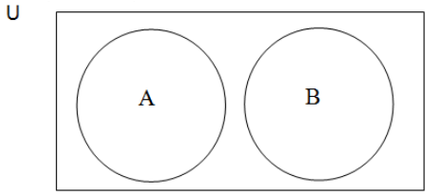
El símbolo es: = Se define: $A = B = \{x/x \in A \leftrightarrow x \in B\}$
Se lee: Para cualquier x tal que x pertenece a A si y solo sí x pertenece a B.



Se expresa: A = B

c) EXCLUSIÓN. Una clase está excluida de otra cuando ningún elemento de la primera es un elemento de la segunda. Por ejemplo, la clase de cusqueños excluye a la clase ayacuchanos.

El símbolo de exclusión es: ≠ Se define: $A \neq B = \{x/x \in A \rightarrow x \notin B\}$
Se lee: Para cualquier x tal que si x pertenece a A, entonces x no pertenece a B.



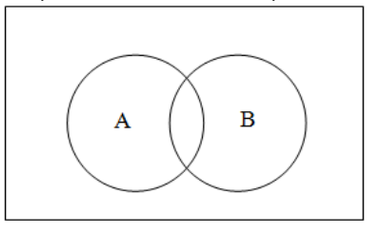
La exclusión se expresa: $A \neq B$

7.4 OPERACIÓN CON CLASES

Es posible realizar algunas operaciones lógicas con dos o más clases para formar una nueva clase. Señalaremos tres:

a) UNIÓN O SUMA. Es la clase formada por todos los elementos tanto de la primera como de la segunda clase. Ejemplo, la suma o unión de la clase de peruanos y colombianos.

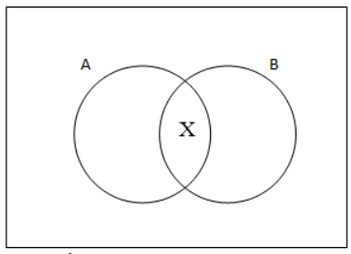
El símbolo es: U Se define: $A \cup B = \{x/x \in A \vee x \in B\}$.
Se lee: Para cualquier x tal que, x pertenece a A o x pertenece a B.



La unión de A con B se expresa: A U B

b) INTERSECCIÓN. La intersección de dos clases es la clase formada por todo los elementos comunes a ambas, por lo tanto una parte de la extensión de una clase pertenece también a la extensión de otra clase. Ejemplo: la clase de carnívoros (A) y acuáticos (B) es carnívoros acuáticos.

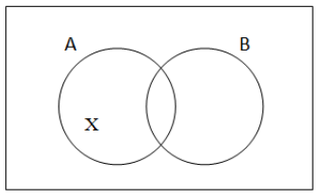
Símbolo de Intersección: ∩ Se define: $A \cap B = \{x/x \in A \wedge x \in B\}$
Se lee: Para cualquier x tal que, x pertenece a A y x pertenece a B.



La Intersección de A con B se expresa: A ∩ B

c) DIFERENCIA. La diferencia entre dos clases es la clase formada por todos los elementos de la primera que no pertenece a la segunda. Por ejemplo, la diferencia de la clase de las aves (A) y de los carnívoros (B) es la clase de aves que no son carnívoros.

El símbolo de la diferencia es: — Se define: $A - B = \{x/x \in A \wedge x \notin B\}$
Se lee: Para cualquier x tal que, x pertenece a A y x no pertenece (es diferente) a B



La diferencia de A con B se expresa: A — B

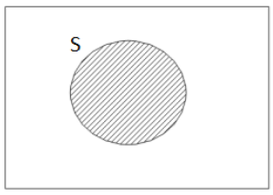
8 FÓRMULAS BOOLEANAS Y DIAGRAMAS DE VENN

John Venn fue el promotor del proyecto propuesto por G. Boole para una simbolización de los procesos lógicos con un algoritmo análogo al de la matemática (álgebra de la lógica). Introduce un método gráfico, denominado los **diagramas de Venn**, para decidir sobre la validez de los razonamientos silogísticos (Rosales, 1988).

8.1 DIAGRAMACIÓN DE UNA CLASE

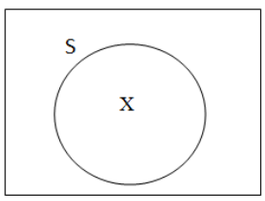
Dado que la interpretación booleana de las proposiciones categóricas depende estrechamente de la noción de clase nula, es conveniente tener un símbolo especial para representarla. Con este propósito utilizaremos el símbolo 'Φ' (también suele utilizarse "0"); y para referirnos al contenido de la clase designada por el término' S' escribiremos un signo entre S y Φ. Tenemos dos modos:

Primera fórmula: $S = \Phi$
Esta ecuación afirma que no hay integrantes en S; que S no tiene miembros. Su diagrama es un **conjunto vacío**:



Segunda fórmula: $S \neq \Phi$

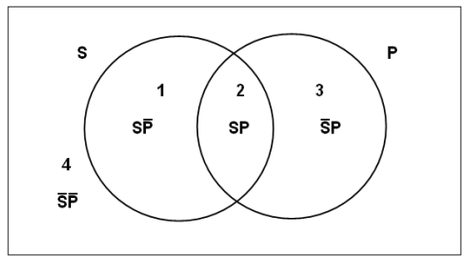
Afirmar que la clase designada por S tiene miembros equivale a negar que sea vacía. Simbolizamos esta negación cruzando con una raya oblicua el signo de igualdad. Su diagrama es un **conjunto no vacío**:



DIAGRAMACIÓN DE DOS CLASES

Las proposiciones categóricas típicas contienen **dos clases**, la del sujeto y la del predicado. Si cada una de las dos clases tiene ya un símbolo que las designa (S y P), la clase de todas las cosas que pertenecen a ambas puede representarse colocando uno junto al otro los símbolos de las dos clases originales. Por ejemplo,

Si la letra S designa la clase de todos los profesionales y la letra P la de todos los empresarios, entonces la clase de todas las cosas que son al mismo tiempo profesionales y empresarios se representa con el símbolo SP, que designa la clase de todos los profesionales empresarios. Los miembros comunes a las dos clases se denomina *producto* o *intersección* de las dos clases.
El producto de dos clases es la clase de todas las cosas que pertenecen a ambas.

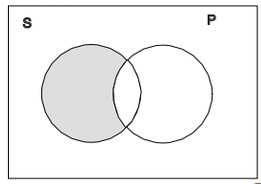


En esta figura de dos clases existen cuatro tipos de intersecciones:

1. S∩ $\bar{P}$
2. S ∩ P
3. $\bar{S}$ ∩ P
4. $\bar{S}$∩ $\bar{P}$

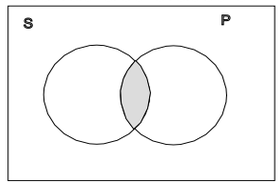
8.1 DIAGRAMACIÓN DE PROPOSICIONES TÍPICAS
Las cuatro proposiciones categóricas pueden representarse de acuerdo a diagramas.

TODO S ES P (A). La proposición A afirma que todos los miembros de la clase S son también miembros de la clase P, es decir, que no hay ningún miembro de la clase S que no sea miembro de P, o (por obversión) que ningún S es no–P.



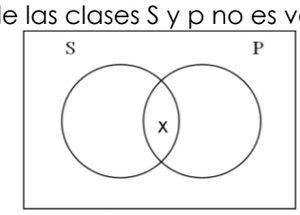
Su ecuación es S ∩ $\bar{P}$ = Φ

NINGÚN S ES P (E). La proposición E afirma que ningún miembro de la clase S es miembro de la clase P, es decir, que no hay cosas que pertenezcan a las dos clases. Esto puede formularse de otra manera, diciendo que el producto de las dos clases es vacío.



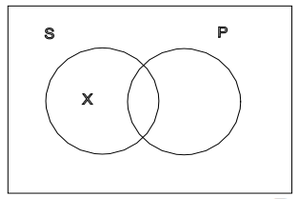
Su ecuación es S∩ P = Φ

ALGUNOS S SON P (I). La proposición I afirma que al menos un miembro de S es también miembro de P. Esto significa que el producto de las clases S y p no es vacío.



Su ecuación es S∩ P ≠ Φ

ALGUNOS S NO SON P (O). La proposición O afirma que al menos un miembro de S no es miembro de P, es decir, existen elementos que pertenecen a S pero no pertenecen a P. Por obversión se obtiene Algún S es no–P.



Su ecuación es S ∩ $\bar{P}$ ≠ Φ

Para la representación de las proposiciones A y O se introducen el ***complemento de clases***, tema visto anteriormente.

DIAGRAMACIÓN DE PROPOSICIONES ATÍPICAS

Aparte de las típicas A, E, I, O, las proposiciones categóricas pueden adoptar distintos modos. Por ejemplo: Si en una proposición categórica encontramos negado el sujeto o el predicado, o ambos, se procede a aplicar la fórmula booleana, tomando en cuenta la respectiva negación. Veamos el siguiente caso:

- Todos los no sabios son apolíticos.

¿Cómo resolver?

Primero: Hallemos la estructura formal (EF) e identificar a qué tipo de proposición categórica típica pertenece:

- EF: todo no–S es no–P. Pertenece a la proposición A (todo S es P)

Segundo: Determinemos la fórmula atípica (FA)

- FA: $\bar{S}$ a $\bar{P}$

Tercero: Hallemos la fórmula booleana (FB) originaria para la proposición A

- FB: S $\bar{P}$ = Φ

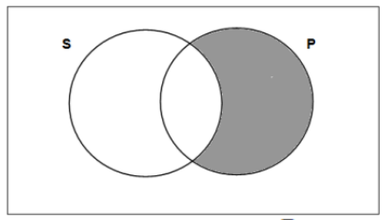
Cuarto: Unifiquemos la FA con FB:

- $\overline{S}\ \overline{\overline{P}}$ = Φ

Quinto: Simplifiquemos:

- $\bar{S}$P = Φ

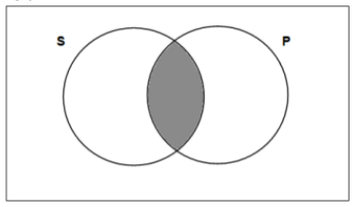
Sexto: Representemos en el diagrama de Venn (DV)



Su ecuación es $\bar{S} \cap P = \Phi$

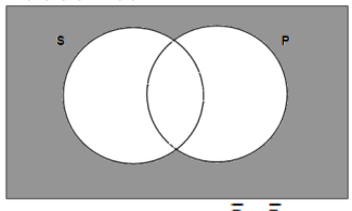
Otros ejemplos:

- Todos los gatos son no voladores



Su ecuación es $S \cap P = \Phi$

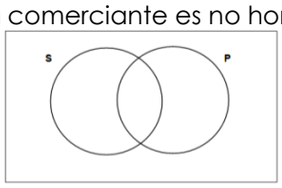
- Jamás algunos no niños no son decentes



Su ecuación es $\bar{S} \cap \bar{P} = \Phi$

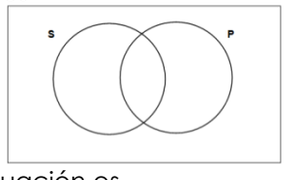
Continuar resolviendo

1. Algún comerciante es no honesto



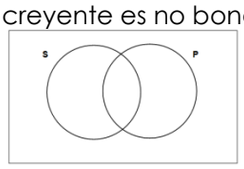
Su ecuación es ….

2. No es cierto que algunos toros no sean no aves



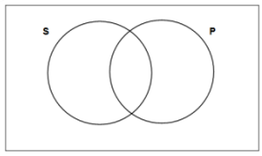
Su ecuación es …

3. ningún creyente es no bondadoso



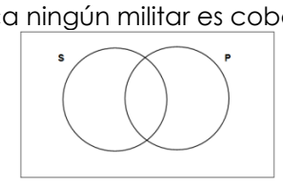
Su ecuación es ….

4. No es el caso que Todo ateo sea no sincero



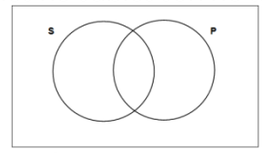
Su ecuación es ….

5. Nunca ningún militar es cobarde



Su ecuación es ….

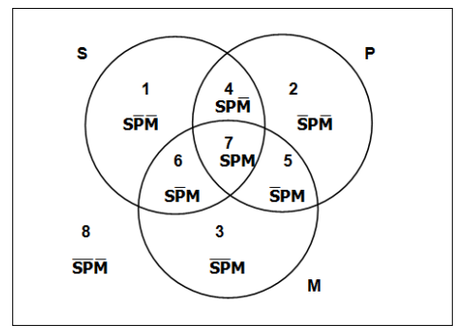
6. Todos los no sabios son no sinceros



Su ecuación es ….

8.3 DIAGRAMACIÓN DE SILOGISMOS CATEGÓRICOS

Para determinar si un silogismo es o no válido mediante el método de los Diagramas de Venn, es necesario representar ambas premisas en un diagrama. Para ello necesitamos de tres círculos que se intersecten, pues las dos premisas de un silogismo de forma típica contienen tres términos diferentes: término menor, término mayor y término medio, que abreviamos con las letras S, P y M, respectivamente. Para ello trazamos dos círculos y luego trazamos debajo un tercer círculo que se corte con los otros dos. Colocamos luego a los tres círculos los rótulos S, P y M en este orden.



Los tres círculos con rótulos S, P y M diagraman ocho clases: (1) $S\bar{P}\bar{M}$, (2) $\bar{S}P\bar{M}$, (3) $\bar{S}\bar{P}M$, (4) $SP\bar{M}$ (5) $\bar{S}PM$, (6) $S\bar{P}M$, (7) SPM, (8) $\bar{S}\bar{P}\bar{M}$. En síntesis, veamos las ocho clases en el siguiente diagrama:

El orden la del numeración es indistinta, sin embargo por convención se acepta la que acabamos de hacer referencia.

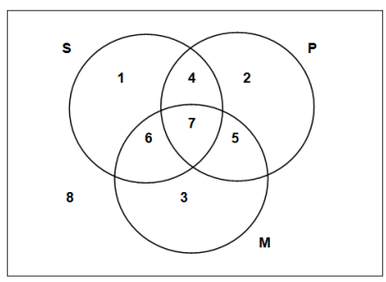
8.4 VALIDEZ DEL SILOGISMO POR LOS DIAGRAMAS DE VENN

Además de las indicaciones anteriores:
a). En el diagrama sólo se debe graficar o representar las premisas.
b). Si una premisa es universal y la otra es particular, entonces primero debe graficarse la premisa universal.
c). El silogismo es lógicamente válido si y solo si al ser graficada las premisas queda automáticamente graficada, de manera completa e inequívoca, la conclusión. Si la conclusión no queda graficada o está graficada parcialmente, el silogismo es inválido.
d). La conclusión no se gráfica, sólo debe leerse.

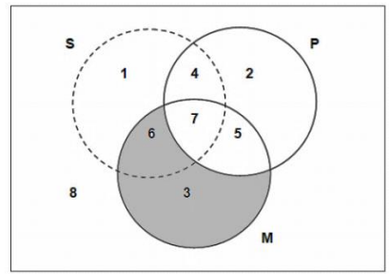
PRIMER EJEMPLO:

- Todos los mamíferos son vertebrados $M \cap \bar{P} = \Phi$ Todo M es P
  Todos los felinos son mamíferos $S \cap \bar{M} = \Phi$ Todo S es M
  Todos los felinos son vertebrados $S \cap \bar{P} = \Phi$ Todo S es P

Graficando:

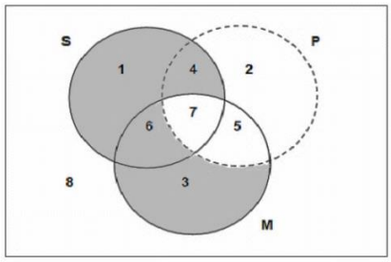


Primero. Se grafica la premisa mayor, Todo M es P (o en su defecto, si el caso fuese, la premisa universal). Para ello sólo debemos considerar el círculo que corresponde a M y a P. El círculo de S es como si por un momento no existiese. Así:



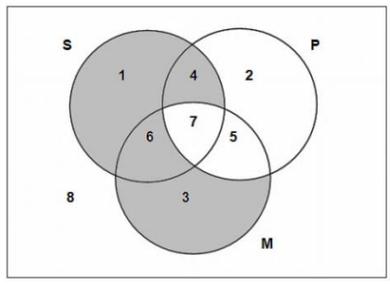
Evidentemente las áreas sombreadas corresponden a las clases 6 y 3

Segundo. Se grafica la premisa menor Todo S es M (o en su defecto, si el caso fuese, la premisa particular). Para ello sólo debemos considerar el círculo que corresponde a S y M. El círculo de P es como si por un momento no existiese. Así:



En este segundo paso las áreas sombreadas corresponden a las clases 1 y 4.

Tercero. Considerando las clases sombreadas por las premisas debería "leerse" la conclusión Todo S es P. En este caso, corresponde al área 1 y 6 en el siguiente diagrama. Si esa zona está sombreada, independientemente si hay más clases que también lo están, entonces el silogismo es válido, de lo contrario, es inválido.



Obviamente este silogismo categórico pertenece al modo y figura AAA–1.

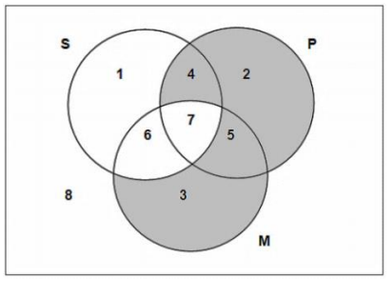
<u>SEGUNDO EJEMPLO</u>: Graficar el modo y figura AAA–4

- $P \cap \bar{M} = \Phi$
  $\underline{M \cap \bar{S}} = \Phi$
  $S \cap \bar{P} = \Phi$

Como sabemos que son operaciones que se intersectan, también la fórmula se lo puede escribir así.

- $P \; a \; \bar{M} = \Phi$
  $\underline{M \; a \; \bar{S}} = \Phi$
  $S \; a \; \bar{P} = \Phi$

Donde "a" correspondería a la proposición universal *Todos*… y así correspondientemente con "e", "i" y también con "o".
El gráfico final es:

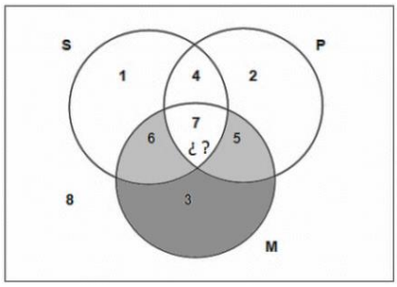


Este silogismo categórico es inválido, Debería estar sombreada las áreas 1 y 6, pero no lo están.

<u>TERCER EJEMPLO:</u> Graficar el modo y figura AAI–3
Formulando:

A	$M \; a \; \bar{P} = \Phi$
A	$\underline{M \; a \; \bar{S}} = \Phi$
I	$S \; i \; P \neq \Phi$

Graficando:

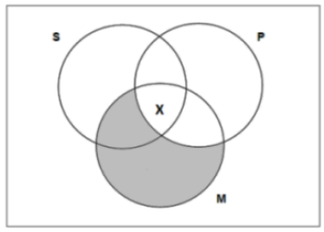


De acuerdo a los datos del modo y figura AAI–3 el silogismo sería inválido, porque no se lee la conclusión. Debería existir alguna referencia respecto a la existencia de algún individuo en el área 7.
Sin embargo, como se hace una afirmación universal y considerándola a ésta como (V) obviamente su subalterna también será (V) (ver cuadro tradicional de oposición). No obstante, no ocurre lo mismo con una proposición universal falsa (F) (la particular sería *indeterminada*). Por lo que, si se quiere hacer referencia a aquello que corrientemente se ha denominado "ley del contenido existencial", solamente será cuando se mencione un silogismo categórico en lenguaje natural. Continuando el ejemplo anterior, deberíamos presuponer que las proposiciones originales antes de formalizarlas serían:

Todos los caballos son de sangre caliente

Todos los caballos son mamíferos
Algunos mamíferos son de sangre caliente

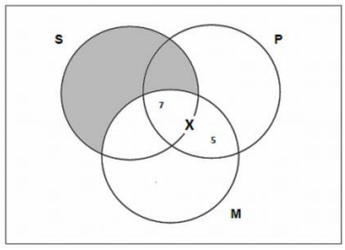
Evidentemente la conclusión no puede ser universal (todos los mamíferos son de sangre caliente), por lo que su única alternativa es que sea particular, y para que no rompa las reglas de construcción silogística necesariamente la segunda premisa debe ser remplazada por su equivalente existencial.
Entonces su diagrama sería



CUARTO EJEMPLO: Graficar el modo y figura IAI–2
Formulando:

P i M ≠ Φ
S a $\bar{M}$ = Φ
S i P ≠ Φ

Graficando: En este caso (siempre) empezamos graficando la premisa universal, y luego la particular.



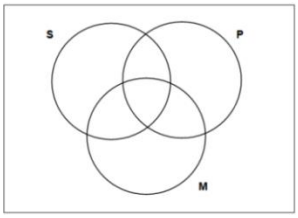
Al graficar la premisa particular no es posible precisar si pertenece a la clase 7 o a la clase 5, por lo que su representación debe estar en la línea. Ello implica que el silogismo sea ambiguo, de ahí que sea inválido.

Ejercicios: Con los diagramas de Venn, demostrar la validez o invalidez de los siguientes silogismos categóricos.

1. Algunos reptiles son carroñeros M i P ≠ Φ

<u>Todos los reptiles son ovíparos</u> <u>M a $\bar{S}$</u> = Φ

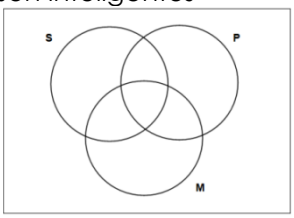
Por lo tanto, algunas ovíparos son carroñeros S i P ≠ Φ



2. Ninguna planta es inteligente

<u>Todas las plantas son seres acuáticos</u>

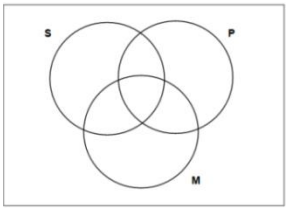
Luego, algunos seres acuáticos no son inteligentes



3. Algunos hombres no son honrados

<u>Ningún honrado es solidario</u>

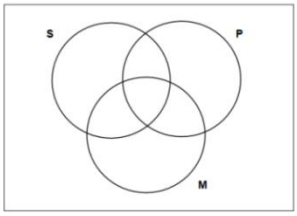
Algunos solidarios no son hombres



4. Algunos animadores son fanáticos.

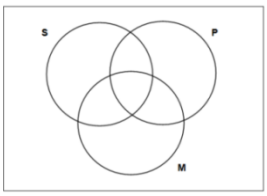
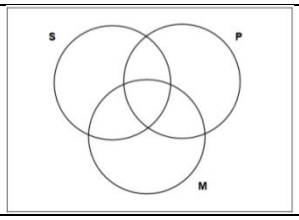
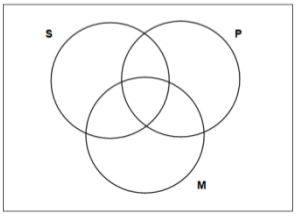
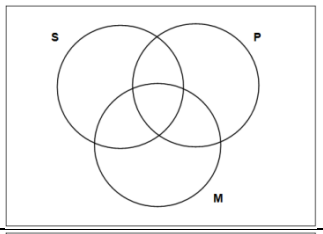
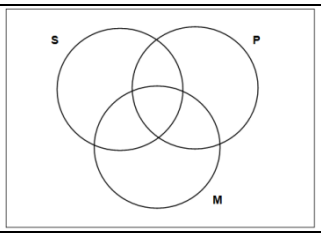
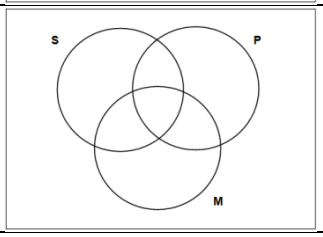
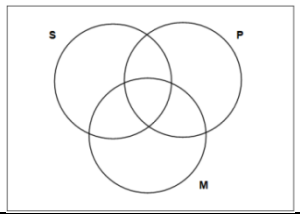
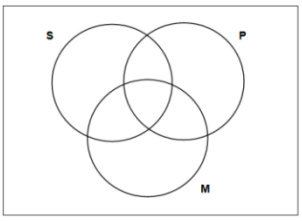
<u>Todos los animadores son idealistas.</u>

Algunos idealistas son fanáticos.



NOTA: La ley del Contenido existencial en el Silogismo, se aplica cuando las dos premisas son proposiciones universales y la conclusión es una proposición particular. Por ejemplo:

Ningún obrero es capitalista.
Todos los obreros son proletarios.
Algunos proletarios no son capitalistas.

IAI – 4 	AAA – 3 
IAI – 1 	AEI – 2 
AOO – 1 	EAO – 2 
EIO – 4 	OAO – 3 

Referencias

Copi, I., & Cohen, C. (2007). *Introducción a la Lógica.* México: Noriega Editores.
Deaño, A. (2009). *Introducción a la lógica formal.* Madrid: Alianza Editorial.
Ferrater, J. (1994). *Diccionario de Filosofía.* Buenos Aires: Sudamericana.
Garcia, S. y. (1984). *Filosofía y Lógica.* Lima: Monterrico.
Garrido, M. (2005). *Lógica simbólica.* Madrid: Tecnos.
Giraldo, I. (2003). *Filosofía y Lógica.* Lima: Bruño.
Herrera, A., & Torres, J. (1994). *Falacias.* México: Torres asociados.
Huisman, D. y. (2001). *Historia de los Filósofos.* Madrid: Tecnos.
Laercio, D. (1950). *Vida de los filósofos más ilustres.* Buenos Aires: Espasa Calpe.
Lefebvre, R. (1970). *Lógica formal y dialéctica.* Madrid: Siglo XXI.
Łukasiewics, J. (1975). *Estudios de lógica y filosofía.* Madrid: Revista de Occidente.
Marías, J. (1996). *Historia de la Filosofía.* Madrid: Revista de Occidente.
Rea Ravelo, B. (1995). *Introducción a la Lógica.* Lima: Amaru Editores.
Rosales, D. (1988). *Introducción a la Lógica.* Lima: Labrusa.